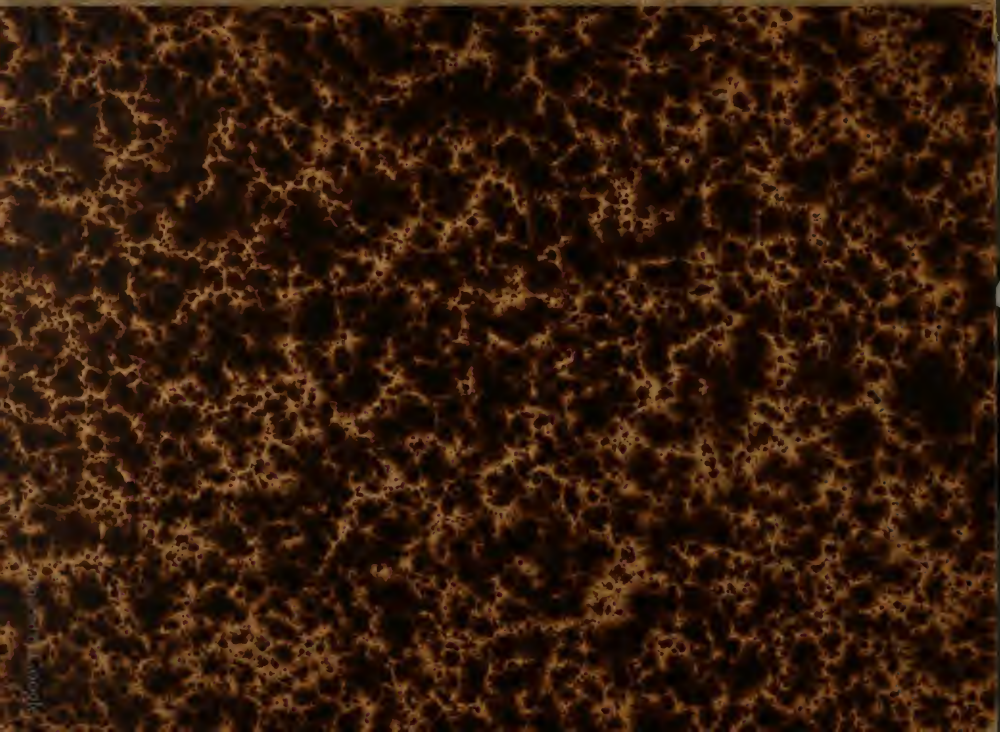
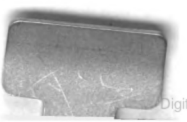
1510 P




Digitized by Google

Digitized by Google

P. 1510.

P. 1510.

Digitized by Google

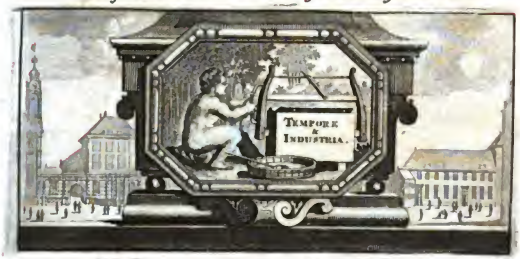
DISCOURS
SUR LA STRUCTURE DES
FLEURS,
LEURS DIFFERENCES ET L'USAGE DE LEURS PARTIES;
Prononcé a l'Ouverture du Jardin Royal de Paris, le Xe. Jour du mois de Juin 1717.

ET

L'ETABLISSEMENT
de trois nouveaux genres de
PLANTES,
L'ARALIASTRUM,
LA SHERARDIA,
LA BOERHAAVIA.
Avec la Description de deux nouvelles PLANTES *rapportées au dernier genre,*

Par

SEBASTIEN VAILLANT,
Demonstrateur des Plantes du Jardin Royal à Paris.



A LEIDE,
Chez PIERRE VANDER Aa,
Marchand Libraire, Imprimeur de l'Université & de la Ville.
MDCC XVIII.

Digitized by Google

SERMO
DE STRUCTURA
FLORUM,
HORUM DIFFERENTIA, USUQUE PARTIUM EOS CONSTITUENTIUM,
Habitus in ipsis auspiciis Demonstrationis publicae Stirpium in Horto Regio Parisino, X°. Junii 1717.

ET

CONSTITUTIO
Trium novorum generum
PLANTARUM,
ARALIASTRI,
SHERARDIAE,
BOERHAAVIAE.

Cum descriptione duarum PLANTARUM *novarum generi postremo inscriptarum,*

Per

SEBASTIANUM VAILLANT,
Demonstratorem Plantarum Horti Regii Parisiensis.

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud PETRUM VANDER Aa,
Bibliopolam, Academiæque ut & Urbis Typographum Ordinarium.
MDCC XVIII.

BIBLIOTHÈQUE CAMPANA

Digitized by Google

Digitized by Google

REI HERBARIAE STUDIOSIS

PETRUS VANDER Aa S.

FOrtunatô evenit, ut in meas inciderint manus, quas Vobis palam offero, ſuper pulchrâ, quam colitis, diſciplinâ diſſertationes: quum enim ſingularia plurima, nec dicta Aliis, contineant, atque perſpicuâ enarrent dictione, digniſſimas aeſtimavi, quae in uſus evulgarentur publicos. Maximê, poſtquam conſulti ſuper his Viri, penes quos facultas de illis judicandi, in eâ me ſententiâ confirmaſſent, ſuoque mihi praeconio Auctores eſſent, ut ocyus ederentur. Vobis itaque inſcribo eaſdem, emaculatiores ſanê futuras, ſi ipſe in Latinum convertiſſet, ſi ipſe emendaſſet, harum Dominus. Sed intellexeram, Virum Celeberrimum haud ita facilem in emittenda ſua in publicum, ideoque, ſi rogaretur, forte interceſſurum. Ergo ne ſic quidem, ut apparent alienâ evulgatae curâ, diſplicituras vobis crediderim! ſatius quippe arbitror, opus utile juvare publica commoda, quam idem inter manus nimis atque anxiê elegantis Auctoris in omne aevum premi. Immodica ſanê elaboratiſſimæ perfectionis ſtudia optima quaeque eripuere Publico. Summiſque ſemper vitium fuit Viris, quod propriis operibus ne meritas quidem laudes tribuere auſi ſint. Valete!

Digitized by Google

DISCOURS

Sur la Structure des Fleurs, leurs differences, & l'usage de leurs parties; prononcé a l'ouverture du Jardin Royal de Paris, par M. Vaillant, Demonstrateur des Plantes, le xe. Jour du mois de Juin 1717.

Recueilli par les Etudians en Botanique.

MESSIEURS,

Comme entre les parties qui caracterisent les Plantes, celles qu'on appelle Fleurs, *sont, sans contredit, des plus essentielles, il est a propos de vous en entretenir d'abord; d'autant plus que tous les Botanistes ne nous en ont donné que des idées assez confuses.*

Peut être que le langage dont je me servirai a ce sujet, semblera un peu nouveau en Botanique; mais comme il sera rempli de termes tout a fait convenables a l'usage des parties que j'ai a exposer, je croi qu'on l'entendra beaucoup mieux que l'ancien, lequel étant farci de mots impropres & equivoques, plus propres a embroüiller la matiere, qu'a l'eclaircir, jettent dans l'erreur ceux dont l'imagination encore offusquée, n'a aucune bonne notion des veritables fonctions de la pluspart de ces mêmes parties.

Les Fleurs, *absolument parlant, ne devroient être prises que pour les organes qui constituent les differents sexes des Plantes, puisqu'on trouve quelque fois ces organes nuds, com-*

Digitized by Google

SERMO

Super fabricâ Florum, horum differentiâ, & usu partium quæ illos componunt, quem habuit, Vir Clarissimus, Sebastianus Vaillant, Plantarum in Horto Regio Parisino Demonstrator, quum x. *Junii* 1717. *Stirpes ibidem demonstrare auspicaretur, prout a Studiosis rei Herbariae exceptus, atque in linguam deindè Latinam versus, habetur.*

AUDITORES.

QUoniam inter omnes stirpium partes, quibus character Plantarum, definitur, illae, quos *Flores* appellant, maxime earum naturae singulari conjunctae spectantur; rationi consentaneum est super his ocyus Vobiscum agere; idque eo quidem magis, quod nemo Botanicorum hactenus illorum ideas, nisi confuse nimium, depictas dederit.

Dictio forte, quà ad hanc materiem utar, nova satis in disciplinâ videbitur Herbariâ; verum tamen, quum referta futura sit vocabulis appositissimis usui partium quem exponendum habeo, longe facilius intellectum iri crediderim recentem hanc, quam Veterem, usi-tatamque. Enimverò plena ubique haec vocibus impropriis pariter & ambiguis, quibus profectò longè magis intricatur, quam illustratur, argumentum: unde in errorem praecipites dari doleas, quorum intelligentia, tenebris hisce immersa, nihil veri capit de genuino usu earundem partium.

Si vera eloqui fas est, agnoscere oportet, flores pro organis genitalibus, quibus diversi in plantis constituuntur sexus. Quippe spectare licet quandoque nuda haec membra, ut in *Ty-*

Digitized by Google

comme dans la Typhe ou Maſſe d'eau [a] ; *le* Limnopeuce *Cordi* [b] ; *le* Potamogeito affinis Graminifolia aquatica, *Raii* ; [c] *dans quelques eſpeces de Freſnes &c. Et que les tuniques ou petales* [d] *qui les environnent immediatement dans les plantes ou ils ſe manifeſtent, ne ſont deſtinées qu'a les couvrir & a les defendre. Mais comme ces tuniques ſont ordinairement ce qu'il y a de plus beau & de plus apparent dans le compoſé auquel on a donné le nom de* Fleur, *& que c'eſt preciſement là que ſe borne la curioſité, l'amour & l'admiration de preſque tout le genre humain qui ne fait nulle attention au reſte dont il ignore & le nom & l'uſage; ce ſont ces tuniques que par preciput, j'appellerai* Fleurs, *de quelque ſtructure, & de quelque couleur qu'elles puiſſent être, ſoit qu'elles entourent les organes des deux ſexes reünis, ſoit qu'elles ne contiennent que ceux de l'un ou de l'autre, ou ſeulement quelques parties dépendantes de l'un des deux, pourveû toute fois que la figure de ces tuniques ne ſoit pas la même que celle des feuilles de la plante, ſuppoſé qu'elle en porte.*

Sur ce principe, je nomme Fleurs nuës *ou* Fauſſes Fleurs, *ou ſi l'on vent*, Fleurs effleurées, *les organes de la génération qui ſont denuéz de petales,* & vraies-Fleurs, *ceux qui en ſont reveſtus.*

L'on voit par ce premier debut, que je ſape entierement les Fleurs à Etamines *ou ces captieuſes Fleurs ſans fleur, race maudite, qui ſemble n'avoir été créee ou inventée que pour en impoſer aux plus habiles, & déſoler abſolument les jeunes Botaniſtes, leſquels en étant debaraſſez, ſe trouvent d'abord en état d'entrer tête levée dans le vaſte empire de Flore, & de decider en Maîtres ſur toutes les parties des Fleurs.*

Si celui de tous les Autheurs qui a le plus donné dans le Fleurisme, s'y étoit pris de la ſorte, il n'auroit pas avancé qu'il eſt bien difficile de determiner en pluſieurs

[a] Typha paluſtris. [b] Hiſtor. 150. [c] Hiſt. 1. 190. [d] Petala.

ren-

phâ paluſtri Limnopeuce Cordi, *potamogeitoni affini graminifoliâ Raji*, in ſpeciebus nonnullis *Fraxini*, aliisque. Ubi autem petala ambiunt Flores quam arctiſſimè, quod fieri cernitur in Plantis bracteato donatis flore, tum verò quam liquidiſſimè apparet, haecce florum foliola dicta tantum iis tegendis nata eſſe atque defendendis. Quum verò bracteae hae pulcherrimam, atque ſpectabilem prae caeteris, partem floris vulgò appellati abſolvant, atque in ejus contemplatione ſtudium, amor, & admiratio haereat hominum, evenit eâ re, ut nullam habuerint rationem caeterarum partium, quae flori componendo ſerviunt: taedebat quippe animum iis advertere, quarum verum nomen, unâ cum praeclaro uſu, penitus ignorabant. Has itaque tunicas ego flores appellabo, ob excellentiam gentilitii ſtemmatis, dotalisque beneficii, quâcunque demum fabricâ conſtructae fuerint, quocunque colore ſplendeant, ſive amplectantur genitalia utriuſque ſexus uniti, ſive comprehendant alterutrum tantum, ſive denique circumcingant modò partes quasdam pertinentes ad aliquem horum ſexuum. Eâ tamen lege, ne figura petalorum eadem ſit figurae foliorum plantae ejuſdem, ſi ea fert. Hâc ego ratione *Flores nudos*, aut *ſpurios flores*, appellabo, aut & *Flores imperfectos*, ſi ita velis, genitalia ſtirpium nuda petalis; ſed *veros flores* dicam organa generationis plantae, quae petalis inveſtita ſpectantur.

Nonne intelligitis ex ipſo hocce exordio, me evertere funditus *flores ſtamineos*, aut *flores* iſtos doloſos *ſine floribus?* heu ſtirpem inviſam! nec alio natam, cultamve, fato, niſi ut peritiſſimo cuique imponat, Juniores verò Botanicorum penitus praecipitet, deſtruatque. Hâc verò ipſâ ſi liberi ſint, aptos natos cernas, qui ſublimi incedentes vertice per vaſta Florae imperia, auctoritate Magiſtrorum ſuam apertè ſententiam dicant ſuper omnibus florum partibus.

Quod ſi Celeberrimus Vir, qui inter omnes Auctores maximè excoluit Florum Rempublicam atque ornavit, hancce inſtitiſſet viam, longè abfuiſſet ſane a ſermone, quo declarat; *ſaepenumerò arduam valde haberi deſignationem*

rencontres ce qu'il faut appeller les feuilles (*ou pour eviter l'ambiguité, les petales*) *de la fleur*, & *ce qu'il faut nommer le calice de la même fleur*, & *il n'auroit pas ſi ſouvent pris celui-ci pour celle-là*, & *encore plus ſouvent, celle-là pour celui-ci.*

De la maniere que je viens de definir la vraye-Fleur *on entend bien qu'elle doit eſtre épanoüie; car lors qu'elle n'eſt encore qu'en bouton, non ſeulement ſes tuniques entourent immediatement les organes de la génération, mais elles les cachent auſſi ſi exactement qu'en cet eſtat on la peut regarder comme leur lict nuptial, puiſque ce n'eſt ordinairement qu'aprés qu'ils ont conſommé leur mariage, qu'elle leur permet de ſe montrer; ou ſi elle s'entrouvre quelque peu pendant qu'ils en ſont aux priſes, elle ne s'épanoüit tres-parfaitement que lors qu'ils ſe ſont quittez. Le contraire arrive aux Fleurs qui ne contiennent qu'un ſexe*, & *la raiſon en eſt évidente. Mais s'il arrive que ſur un même pied de plante, il ſe rencontre des Fleurs qui n'entourent que des organes feminins*, & *d'autres ou ſe trouvent les deux ſexes: la tenſion ou le gonflement des organes maſculins de celle-ci, ſe fait ſi ſubitement, que les lobes du bouton, cedant a leur impetuoſité, s'ecartent ça & là avec une celerité ſurprenante. Dans cet inſtant, ces fougueux qui ſemblent ne chercher qu'a ſatisfaire leurs violents tranſports, ne ſe ſentent pas pluſtôt libres, que faiſant bruſquement une décharge générale, un tourbillon de pouſſiere qui ſe repand, porte partout la fecondité*; & *par une étrange cataſtrophe ils ſe trouvent tellement épuiſez, que dans le même inſtant qu'ils donnent la vie, ils ſe procurent une mort ſoudaine.*

Ce

earum in flore partium, quas pro veris ejus petalis fas sit agnoscere, atque quum curatissimè illa distinguere ab iis, quae calicem ejusdem efficiunt. Eâdem certe operâ evitassèt errores, quos frequenter commisit, florem pro calice sumendo, & frequentius adhuc calicem accipiendo vice floris.

Neque Vos fugit, ex dictis modò de definitione, *Floris veri*, sequi, requiri, ut bracteae ejus expansae sint: quamdiu enim gemmae modò speciem gerit, tunicae ejus haud tantum cingunt arctè & tangunt ejus genitalia; sed & abscondunt eadem adeò quidem sollicitè, ut hâcce rerum facie thori genialis munere fungi easdem videas. Neque enim plerunque permittunt prius iisdem, ut sese aëri aperto committant, seque ostentent, nisi consummato demum conjugio per lusus genitales. Quod si quandoque paululum aperuerint strictа sua vincula, dum in mutuis adhuc haerent amplexibus, sanè non videbis tamen perfectè expansa petala, nisi postquam absoluto demum conjugali opere dulces complexus laxaverint.

Contraria autem, accidere observo iis floribus, qui unius modò sexus distincta continent genitalia. Nec obscura rei ratio. Quoties autem acciderit, ut in eâdem stirpe flores gerantur simul, quorum hi fœminina tantum, illi autem masculina & fœminina conjuncta, organa cingunt, arrectio, tumorque, organorum masculinorum in hisce tam subitò contingit, ut lobuli gemmae flosculosae cedant illorum impetui, atque hinc inde semet expandant mirabili mehercle velocitate. Etenim eodem hocce momento libidinosa haec ingenia nihil ardentius cogitant, nisi ut violentos luxuriei affectus expleant, neque citius libera se, & expedita, experiuntur, quin extemplo quam violentissimè fœcundam explodant, omnemque uno impetu ejaculentur, genituram, diffusâ nimirum pulverulentâ nubeculâ spargente quâquâversum foecundationem arvi genitalis. Verum, quam rarâ, quam mirâ, catastrophe! ipso hoc foecundandi ardore adeò semet exhausta dolent, ut ipso, quo prolem vitâ donant, momento sibimet mortem parent praesentissimam!

Neque

Ce n'eſt pas encore là que ſe termine la ſcene. A peine ce jeu a-t-il ceſſé, que les levres ou lobes de la fleur ſe raprochant l'un de l'autre, avec la même viteſſe qu'ils s'en étoient écartéz, lui font reprendre ſa premiere forme; Et on auroit peine à comprendre, ſi l'on ne l'avoit veû, qu'elle eût ſouffert la moindre violence, ou ſi l'on en voïoit encore des marques certaines par les chetives carcaſſes de ces vaillants Champions qui la lui ontfaite, & qui reſtent quelque tems arborées ſur ſon faite, ou comme autant de girouettes, elles ſervent de joüet aux Zephyres.

Tout cette mechanique ſe peut aiſement remarquer ſur la Parietaire, *a l'heure du Berger, c'et à dire le matin, temps ou les differents ſexes des plantes prennent ordinairement leurs ébats. Et ſi ces Fleurs ne vouloient pas agir de gré pendant qu'on les obſerve, on peut les y forcer en les aiguillonnent doucement avec la pointe d'une épingle; car pour le peu qu'on en ſouleve un des lobes quand elles ont pour ainſi dire, l'age competent, les hampes ou filets des étamines, d'arcuez ou cambrez qu'ils ſont, venant a ſe dreſſer comme par un effort violent, on découvre auſſi-tôt ce qui ſe paſſe de plus particulier dans cette eſpece d'exercice amoureux.*

Il s'en faut bien que les étamines des plantes qui ne portent que des fleurs ou les deux ſexes ſont reunis, n'agiſſent avec tant de precipitation & de vigueur. Dans le plus grand nombre, leur action eſt preſque inſenſible; mais il eſt a preſumer qne plus elle eſt lente, plus longue eſt la durée de leurs innocents plaiſirs. Ce n'eſt pas qu'on en voit qui, ſur certaines plantes, tantque la fleur ſubſiſte, donnent encore au moindre attouchement, des ſignes de vie bien marquées. Telles ſont par exemple; les étamines du Figuier d'Inde [a]; *celles d'*Helianthemum *&c.*

[a] Opuntia.

Les

Digitized by Google

Neque vel hîc tamen Scena clauditur. Quid ergo? Vix venereus hic ludus abſolutus eſt, quin ilicò florum labia, aut lobuli, ad ſe invicem accedant eodem quidem, quo à ſe mutuò receſſerant, celeritatis impetu, veteremque ita formam ſtatim renovent. Ita quidem, ut difficillimum foret credere, flores hoſce ullam vim paſſos eſſe, niſi vel ipſe actum hunc vidiſſet oculus, vel adhuc cerneret caduca ſceleta magnanimorum heroum, qui hanc pugnaverunt pugnam; clara quippe haec geſtae fortiter rei monumenta ſuperſunt aliquamdiu erecta in campo conflictus, aut Apluſtrium inſtar Jocularios experiuntur luſus volitantis Zephyri.

Apparatum huncce artificioſum facilè ſpectare datur in parietariâ. Sed accedas oportet horâ ſacrâ Veneri! Aurora eſt, quae favet & adſpirat diverſorum in plantis ſexuum voluptatibus, congreſſibuſque; ubi verò agere forte renuunt ſatis oportunè ex voto Tuo obſervantis, cogere vel ſic poteris, aciculae apice leniter modò ſtimules. Si enim matura jam hiſce aetas luſibus, opus tantum erit quam blandiſſimè unum elevare lobulorum, ſtatimque ſpectaculo quam jucundiſſimo oblectaberis. filamenta quippe, vel manubria, ſtaminum ex arcuato hactenus incurvoque flexu in erectum arriguntur ſitum, ut vi acta violentâ, tumque liquidò ſpectatur ſingulare quidque & tectum, quod in exercitio hocce peragitur venereo.

Multum abeſt profectò, ut ſtamina plantarum, quae flores ferunt, in quibus ambo ſexus uniti ſunt, agant tam praecipiti impetu, tantove cum vigore. Imò verò pleriſque harum actio haec ſenſu vix percipitur; credibile interim, quò lentiores his, eò durabiles magis, eſſe innocuas voluptates. Intereâ tamen in nonnullis videre eſt plantis, quod floribus earum adhuc ſuperſtitibus, ſigna appareant vitae clara ad attactum vel minimum. Experiri poteritis in ſtaminibus *Opuntiae*, *Helianthemi*, & aliis.

Digitized by Google

Les organes qui conſtituent les differents ſexes des plantes, ſont deux principaux. Sçavoir les Etamines *& les* Ovaires.

Les Etamines que j'appelle organes maſculins *& que le celebre Autheur des Inſtitutions de Botanique, regarde comme les parties les plus viles & les plus abjectes dans les végetaux; quoi qu'elles ſoient veritablement des plus nobles: puiſqu'elles repondent a celles qui dans les maſles des Animaux ſervent a la multiplication de l'eſpece; C'elles-là, dis-je, ſont compoſées de* teſtes *&* de queües, *ou ſi l'on veut s'entenir aux termes ordinaires, de ſommets & de filets.*

Ces teſtes, *qu'a juſte titre, on peut appeller* teſticules, *non ſeulement parce qu'elles en ont ſouvent la figure, mais auſſi parce qu'en effet elles en font l'office, ſont, dans toutes les plantes complettes, de doubles cartouches ou des capſules membraneuſes, qui eſſentiellement ont deux loges pleines de pouſſieres, dont les granules prennent ordinairement dans chaque eſpece de plante une forme determinée, comme l'ont obſervé M^rs. Grew, Malpighi, Tournefort, & aprés eux, l'Autheur des* obſervations ſur la ſtructure & l'uſage des principales parties des fleurs. *Memoires de l'Ac. R. des Sc. ann.* 1711. *p.* 210.

Les queües ou filets, qui ſervent d'attaches & des ſupports aux teſticules, & qui ne ſont proprement que les gaines de leurs vaiſſeaux ſpermatiques, ſont ou ſimples, comme dans les plantes Graminées, *les* Cyperacées, *les* Cruciferes, *les* Umbelliferes *& autres; ou bien elles ſont branchuës, comme dans le* Ricin, *le* Laurier *&c. Elles ſont diſtinctes & ſeparées les unes des autres dans les fleurs des ſuſdittes plantes; mais dans certaines, comme ſont celles de la pluſpart des* Malvacées, *des* Cucurbitacées, *des* Legumineuſes *&c. on les trouve ſi intimement ſoudées enſembles, qu'elles ne ſont qu'un ſeul corps, D'ou eſt venu que M. Tournefort a pris les Etamines du* Houx-frelon, [a] *pour la fleur même, & la veritable fleur pour un calice, & qu'il n'a pas reconnu que ce qu'il appelle* tuïau piramidal *dans les plantes Malvacées;* tuïau frangé *dans* l'Azedarach, gaine, *dans le* Rapuntium,

a. Ruſcus.

dans

Organa, quae diverſos plantarum ſexus conſtituunt, duo primaria habentur ; *ſtamina* ſcilicet, & *Ovaria*.

Stamina, quae *maſcula* voco *organa*, quaeque Clariſſimus Inſtitutionum Rei herbariae Auctor habet partes viliſſimas abjectiſſimaſque plantarum, ſunt tamen verè nobiliſſimae: utpote ſimillimae atque eaedem iis, quae in maribus animalium multiplicandae ſerviunt proli. Componuntur & haec *capitulis* & *caudis*, aut ſi vulgatiora amas potius vocabula *apices* habent & *filamenta*.

Capitula haec, quae vero titulo appelles *Teſticulos*, non modò ob apparentem ſaepe in illis horum figuram, ſed & quoniam reverâ eorum funguntur officiis, conſtant, in completis quibuſque plantis, loculis geminis, vel capſulis membranaceis, quae certè habent binos receſſus pulvere plenos, cujus granula ut plurimum in quàlibet plantarum ſpecie formam aſſumunt definitam ; ut obſervarunt VIRI EGREGII, GREW, MALPIGHI, TOURNEFORT, atque poſt Eoſdem Mem. de l'Ac. R. des Scienc. 1711. p. 210. Auctor *obſervatorum ſuper ſtructura & uſu praecipuarum florum partium*.

Caudae vel *filamenta*, quae ligandis, ſuſtinendiſque, ſerviunt teſticulis, quaeque propriè ſunt vaginae vaſorum ſpermaticorum ad teſticulos pertinentium, ſunt vel ſimplicia, ut in plantis *Gramineis*, *Cyperaceis*, *Cruciferis*, *& Umbelliferis*, aliiſque ; aut brachiata apparent, ut in *Ricino*, *Lauroque*, &c. haec quidem diſtincta ſunt, & ſeparata à ſe mutuò in floribus harum ſtirpium ; at in aliis, ut pleriſque *Malvaceis*, *Cucurbitaceis*, *Leguminoſis*, &c. reperiuntur adeò unita & conglutinata ſimul, ut unum modò efficiant corpus. Unde accidit, ut praeclarus Tournefort acceperit ſtamina *Ruſci* pro flore, florem autem verum ejuſdem pro calice; utque non agnoverit id, quod *tubum* vocat *pyramidalem* in Malvaceis, *tubum circinnatum* in *Azedarach*, vaginam in *Rapuntio*, *Le-*

dans les plantes Legumineuſes, *dans celles* à fleurons, *dans celles* a demi-fleurons, & *dans les* radiées ; *il ne s'eſt pas apperceû, dis-je, que ce qu'il appelle tantôt* tuyau, *tantôt* gaine, *n'eſt autre choſe que ces queuës parfaitement jointes & intimement unies : accident qui leur eſt commun avec les petales de quelques fleurs, qui pour être d'une conſiſtence charnuë & ſucculente, ou qui eſtant trop comprimez les uns contre les autres dans le calice, ſe collent ſi bien enſemble qu'ils forment des fleurs monopetales au lieu de polypetales.*

L'endroit d'ou les organes maſculins tirent leur origine, n'eſt pas toûjours le même dans toutes ſortes de fleurs. Ordinairement c'eſt de la baſe de l'Embrion du fruit lors qu'il eſt contenu dans la fleur, ſoit qu'elle ait pluſieurs petales ou qu'elle n'en ait qu'un, pourveû que les decoupures de celui-ci s'etendent juſque vers ſon centre. Quelquesfois auſſi, ces organes partent des reins de l'Embrion, comme dans le Grand Nenufar-blanc. [a] *Si la fleur porte ſur l'Embrion, qu'elle ſoit a calice & polypetale, ces mêmes organes ſortent, ou de la teſte de l'Embrion, ou de l'ongle des petales, ou des eſpaces vuides qu'ils laiſſent entr'-eux ; ou enfin de la ſurface interne de la partie du calice qui couronne l'Embrion.*

Mais quand la fleur eſt d'une ſeule piece decoupée peu profondement, ſoit qu'elle contienne l'Embrion ou que l'Embrion la ſoutienne ; ces organes naiſſent preſque toûjours des parois interieurs de la fleur ; & je ne ſçache pas qu'ils s'ecartent de cette regle, ſi ce n'eſt au Cabaret [b] *ou ils forment un collier ſous le pavillon de la trompe, ainſi que dans l'*Ariſtoloche *& au deſſus des Ovaires des* Pieds de veau [c] *d'Europe ; mais les fleurs de ces deux derniers genres ſont entieres & ſans lobes. A l'égard des fleurs qui ne ſont faites que pour contenir les ſeuls organes maſculins, on conçoit aſſez que ces organes ne peuvent être attachez que dans la concavité de ces fleurs.*

Comme les queuës des teſticules tiennent tout a fait de la nature des petales, il arrive fort ſouvent que dans quelques eſpeces de certains genres a fleurs polypetales, elles ſe traveſtiſſent en petales même pour former ces agréables monſtres qu'on

[a] Nymphaea alba major. [b] Aſarum. [c] Arum.

guminoſis plantis, *floſculoſis*, *ſemifloſculoſis*, & *radiatis*, non animadvertit, inquam, id, quod Illi dicitur nunc *Tubus*, nunc *Vagina*, nihil aliud eſſe, quam caudas perfectè junctas, intimèque unitas: Id quod iis certè commune accidit petalis quorundam florum, quae, quod ſucculentâ conſtituantur carnoſâque materiè, aut compreſſa nimis ſint ad ſe invicem in ipſo calice, tam arctè conglutinantur inter ſe, ut polypetalorum loco flores forment monopetalos.

Non ſemper idem locus in omnibus florum ſpeciebus habetur, unde originem naſciſcuntur ſuam maſculina organa. frequentiſſimè a vaſis Embryonis fructus, quoties intra florem ille continetur, ſive polypetalos, ſive monopetalus ſit, ſed cujus ſegmenta uſque ad centrum ejus ſe porrigunt. Eſt & ubi organa haec oriuntur de Lumbis Embryonis, ut in Nymphaeâ albâ majore obtinet. Si flos Embryoni innaſcitur, calicemque poſſidet, & plura habet petala, eadem organa naſcuntur vel ex capite Embryonis, aut ex ungue petalorum, vel ex ſpatiolis vacuis intra petala relictis, aut denique à ſuperficie internâ partis illius calicis, quae Embryonem coronat.

Quando verò flos monopetalus parum profundè ſectus, ſiue Embryonem contineat, ſive Embryo eum ſuſtineat, organa haec fere ſemper a parietibus internis floris; neque ab hac ea lege recedere novi; niſi *Aſarum* exceperis, in quo formant orbiculum collaris inſtar ſub latiori inferiorique parte Tubae, ut & in *Ariſtolochiâ*, & ſupra ovaria *Ari* Europaei: ſed binis hiſce poſtremis flores integri abſque lobis: quod tandem attinet ad flores, qui nati modò ſunt continendis ſolis maſculinis organis, ſatis intelligitur, haecce organa affigi haud poſſe niſi cavitati ipſius floris.

Quemadmodum caudae teſticulorum verè referunt petalorum naturam, ſaepe inde evenit, ut in quibuſdam certorum generum ſpeciebus florum polypetalorum transformentur in petala, ipſa ut amabilia forment monſtra, quae

qu'on éleve avec tant de soin sous le nom de fleurs doubles *& parmi lesquelles on ne rencontre que peu ou point du tout de testicules : ces marâtres les devorant, pour ainsi dire dès le berceau, en s'appropriant toute leur nourriture.*

Mais ces gloutonnes n'en demeurent pas là. Egalement ennemies de tout sexe, après s'être défaites de l'un, elles attaquent aussitôt l'autre ; & l'affamant peu à peu, le font enfin mourir en langueur. De là vient que ses semences avortent & qu'il est rare d'en trouver de bonnes dans les infortunés fruits de ces superbes fleurs.

Les Ovaires, que Malpighi nomme Matrices, *& que l'Auteur des Institutions de Botanique & ses Partisans appellent à tort où à travers, tantôt* pistiles *& tantôt* calices, *sont les organes feminins des plantes, L'usage en est trop connue pour m'y arrêter, & leurs figures trop diverses pour en faire ici la description. Il suffira de dire, que les semences qui sont de veritables œufs, s'y nourrissent jusqu'a leur parfaite maturité, & de Vous avertir que je divise ces organes en* panse *& en* coû, *ou si l'on veut, en* corps *& en* trompes.

Le corps *ou la* panse, *qui est la partie inferieure de l'ovaire, bien loin d'être toûjours renfermée dans la fleur, comme par exemple, dans les plantes* cruciferes, *n'en est souvent que le support, comme dans les* Pomiferes, *dans les* Umbelliferes, *dans la plus part des* Liliacées, *des* Cucurbitacées *&c. Au lieu que les* trompes *qui la couronnent & la terminent, en quelque endroit qu'elle soit placée, ne manquent jamais d'être contenues dans la fleur. Preuve évidente que la fleur est uniquement faite pour la conservation des organes tant de l'un que de l'autre sexe, & nullement pour la préparation des sucs qui doivent servir de premiere nourriture a l'embrion du fruit, qui n'en tire que de son support ou pedicule qui est aussi celui de toute la masse de la fleur.*

Pour revenir aux trompes qu'avant & depuis Malpighi personne ne s'est avisé de bien distinguer de la panse de l'ovaire, & qu'on ne nous designe de fois à autres que sous des noms va-

tantâ educantur curâ titulo *florum plenorum*; in quibus rarò vel nunquam testiculos videre licet. Injustae quippe hae crudelesque novercae ab ipsis raptos cunis devorant eosdem, sibique rapiunt avidae omne illorum pabulum.

Neque tamen voraces hae vel sic quiescunt : imò verò acquè inimicae cuicunque demum sexui, postquam uni jam exitiales factae, mox alium pariter aggrediuntur, lentâque sensim fame consumentes mori denique prae languore cogunt. Hinc semina horum infoecunda abortiunt, rarôque fit, ut frugifera reperias inter malè fortunatos superbientium florum horumce fructus.

Ovaria Malpighio dictae *Matrices*, quaeque Auctor institutionum rei Herbariae, Ejusque sequaces, rectè vel secus, modò *Pistilla*, modo appellant *Calices*, organa sunt Plantarum foeminina. Usus horum innotuit nimis, quam me ut remoretur, nimisque Variae reperiuntur figurae eorundem, quam ut describantur hìc loci; sufficiet dixisse, semina, quae vera sunt ova, ibi nutriri in maturitatem perfectam usque, Vosque monuisse me dividere organa haec in *Ventrem Collumque*, aut, si placet, in *Corpus* & *Tubas*.

Corpus vel *Venter*, quae inferior ovarii pars, nequaquam semper inclusa flori habetur, ut exempli gratiâ in plantis *Cruciferis*; contrà verò saepe sustentaculum modò floris apparet, ut in *Pomiferis*, *Umbelliferis*, plurimis *Liliacearum* & *Cucurbitacearum*, &c. Quum interim Tubae, quae haec coronant, terminantque, quocunque demum loco ovarium situm sit, semper intra florem comprehendantur. Manifesto equidem indicio, florem in conservationem organorum sexus utriusque natum modò esse, nequâquam verò in praeparationem succorum, qui nutrimentum primum praebent Embryoni fructus : nec enim aliud hic pabulum capit nisi à pedunculo suo vel sustentaculo, quo simul alitur sulciturque totum integri floris corpus.

Ad Tubas ut redeam, quas ante & post Malpighium, nemo in animum induxit bene distinguere à ventre ovarii, quaeque quotidie nobis vix designantur, nisi vagis sub nomini-

Digitized by Google

vagues, comme de houpes *dans le* Safran; [a] *d'*aigrettes *dans l'ozeille*; [b] *de* feüilles *dans la Flambe*; [c] *de* clous *dans la Fleur de Paſſion*; [d] *de* chapiteaux *dans le* Pavot; [e] *de* filets *dans le* Mais *&c. & aux quelles on ne donnoit pour toute occupation que le ſoin de décharger les jeunes fruits & les embrions de graines, de leurs ordures ou excrements, quoiqu'on ne laiſſat pas d'ailleurs, de les faire aller de pair avec le* piſtile *ce fameux Cheval de bataille pour lequel on leur faiſoit l'honneur de les prendre en pluſieurs occaſions. Ces trompes, dis-je, que je compare a celles de* Fallope, *en ce qu'elles tranſmettent aux petits œufs, non pas les grains de pouſſiere même qu'éjaculent ſur elles, ou dans leurs pavillons, les teſticules ou* ſommets, *comme le veut un Sectateur des viſions de Leeuwenhoek & d'Hartſoeker, mais ſeulement la vapeur, ou l'eſprit volatile qui ſe dégageant des grains de pouſſiere, va feconder les œufs. Car, je croi, Meſſieurs, qu'on doit être perſuadé que dans l'animal, ce n'eſt ni la matiere du maſle, ni ces pretendus vermiſſeaux ou animaux ſeminaires, qui operent dans la femelle l'œuvre de la fécondation, puisque le même Malpighi, au rapport d'un Anatomiſte moderne,* [f] *a reconnu que le* Fœtus *ſe trouve dans les œufs des Grenoüilles & dans ceux des Poules avant la copulation, comme il eſt tres-certain que le germe ſe rencontre dans les ſemences des Plantes qui n'ont point été fecondées, & avec le parenchyme deſquelles ce germe ne fait qu'un continu. Donc, ce ne peut être que cet eſprit volatil auquel la matiere groſſiere ſert ſimplement de vehicule. Or la nature agiſſant toûjours par des Loix uniformes, on doit conclure que ce qui ſe paſſe en cette occaſion dans les Animaux, ſe doit paſſer de même dans les Vegetaux.*

Suivant ce principe, il étoit fort inutile que ce zelé Leeuwenhoeckiſte ſe fatiguat tant les yeux a chercher dans les trompes *des plantes des conduits ſenſibles pour charier dans chaque œuf un germe imaginaire; & qu'il aſſeurât con-*

[a] Crocus. [b] Acetoſa. [c] Iris. [d] Granadilla. [e] Papaver. [f] M. Dionis Edit. 1715. p. 322.

tre

Digitized by Google

minibus, ut ſcilicet in Croco vocantur *Capillamenta capitata & criſtata*; *in acetoſâ pappus*; *petala* in *Iride*; *Clavae* in *Granadillâ*; *Capitellum* in *papavere*; in *Mays capillamentum*. &c. quibus ſanè cunctis id tantum negotii datur, ut liberent fructus Juniores, Embryoneſque ſeminum, à ſordibus ſuis excrementiſque, licet aliàs habeantur pari ambulantia paſſu cum *piſtillo*. Cum piſtillo, inquam, decantatiſſimo amatiſſimoque objecto! in quo tam ſeriò triumphant. Pro quo ſaepius ut ſumantur placuit Iis, qui tam ſplendido ea honore dignati ſunt. Tubae igitur hae, quas Fallopianis comparo quod ad ova deferant non exigua ipſa illa pulveris foecundi grana, quae teſticuli, aut apices ſuper illas ejaculantur, aut in ipſarum excutiunt infundibulum, ut Sectator Leeuwenhoekianorum atque Hartſoekerianorum phantaſmatum voluit, ſed halitum modò, aut ſpiritum volatilem, qui pulvere hoc ſe expedit, ovaque ipſa foecundat. Credo enim, Auditores, perſuaſum certumque habendum, non materiem maſculinam, nec vermiculos ſuppoſititios, vel animalcula ſeminalia, eſſe, quae impraegnationem in foemellâ abſolvant: quia idem Malpighius, narrante Anatomico (Dionis. Edit. 1715. pag. 392.) recente, agnovit *foetum* reperiri in ovis ranarum, & gallinarum, ante copulam: ut & certiſſimum eſt, germen adeſſe in ſeminibus plantarum, quae non fuerunt impraegnata, quorumque parenchyma facit cum germine ipſo continuum corpus. Non poterit igitur eſſe aliud quid, praeter volatilem hunc ſpiritum, cui craſſior materies vehiculi modò vicem praeſtat ſimplicis. Naturâ verò ſemper eaſdem ſectante leges, concludere oportet, id quod hâc occaſione in animalibus contingit, idem & vegetantibus accidere.

Juxta haec principia, inutilis admodum eſt labor, quo Strenuus Ille Leeuwenhoekianae ſectae propugnator ſemet fatigat, oculoſque ſuos, ut quaerat in *Tubis* plantarum viſibiles ductus, quibus vehatur in ſingula quaeque ova unum germen fictum; repugnatque veritati aſſertum, quo

Digitized by Google

contre la verité, que pour le peu que l'on ſe veuille bien donner la peine d'ouvrir les piſtiles (*terme favori ſous lequel il confond les trompes & les Ovaires*) on reconnoîtra tres-diſtinctement qu'ils ſont toûjours ouverts a leur extremité, & percéz plus ou moins ſenſiblement juſqu'a leur baſes.

On l'en auroit peû croire ſur ſa parole, ſi la plus part des preuves qu'il en donne avec un peu trop d'aſſeûrance ne le demantoient pas. Qu'on examine un peu les trompes du Potiron [a] *qui par leur énorme groſſeur devroient le mieux quadrer a ſon idée, & l'on verra ſi elles ſont veritablement telles qu'il depeint, & ſi au contraire, on ne les trouve pas exactement bouchées a leur extremité & remplies dans leur longueur, de même que la* panſe *de l'Ovaire, d'une ſubſtance pulpeuſe & ſucculente, qui ne ſçauroit, ſans de tres-grandes difficultez, permettre au moindre grain de pouſſiere, de ſe gliſſer dans l'Ovaire.*

A l'égard de la Pomme de Calvil [b], *comme ſes trompes ſont fort pointuës & auſſi deliées a proportion que celles du Potiron ſont épaiſſes, il eſt hors de doute que leurs ouvertures & leurs canaux ne ſont pas plus réels; Et ſi l'on remarque des fentes, des cavitez, ou des foſſes au bout de certaines trompes, elles n'y ſont pratiquées que pour en etendre la ſurface & recevoir une plus grande quantité de pouſſiere; a quoi ſervent pareillement les têtes fongueuſes & grenuës, les cornes, les filets, les houpes, les aigrettes, les panaches, les poils, le velouté &c. que l'on rencontre ſur diverſes troupes.*

Mais quand on lui paſſeroit l'exiſtence de ces pretendus conduits, & la poſſibilité de l'intromiſſion des grains de pouſſiere juſque dans la capacité des Ovaires, en concevroit-on mieux par ou ces mêmes grains predeſtinez entre tant d'autres, pourroient penetrer dans les œufs d'un Ovaire qui n'auroit qu'une cavité, comme par exemple, celui de la Primevere, *ou les œufs ſont amoncelez ſur un* placenta, *ſitué dans l'Ovaire a peu prés comme un fruit*

[a] Melopepo. [b] Erythromelon magnum Pariſiacum J. B. L. 14.

a'Al-

Digitized by Google

profitetur, *ſi parvo tantum labore aperiat quis piſtillum*, (vocabulum Auctori huic acceptiſſimum, quo confundit tubas & ovaria,) *diſtinctiſſimè detecturum eſſe, ſemper illud ad extremitates ſuas apertum, pertuſumque, magis, minuſve, uſque in baſin ipſam.*

Verbis Viri credula potuiſſet adhiberi fides, niſi maxima pars argumentorum, quae confidenter nimis profert, falſitatis ipſam ſententiam clarè argueret. Examinet modò propius *Melopeponis Tubas*, quae ob enormem magnitudinem optimè reſpondent ideae illius, tumque apparebit, verène ita ſint quales depictas dedit, conſtabitque, an non e contrario ſemper deprehendantur quam accuratiſſimè in ſuis extremitatibus obthuratae, infarctaeque totâ ſuâ longitudine ſimili pulpoſâ ſubſtantiâ ut ipſe *Ovarii venter?* Sanè eam cernet talem, quae non ſine maximâ quidem difficultate minimum tranſmittat granulum pulveris illius, ut in ovarium ſe inſinuet.

Reſpectu *Erythromelonis magni Pariſiaci* J. B. I. 14., qui tubas habet valdè acutas, tenueſque, ſi ſpectes Melopeponem, qui craſſiores habet, certum eſt, harum aperturas, canaleſque, aequè parum vera haberi. Si autem fiſſurae videntur, cavitates, vel foſſulae, circa apices quarundam tubarum, non aliâ profectò hae gratiâ ibi natae, quam ut expanſâ in amplam ſuperficie abundantiorem excipiant copiam foecundi pulveris; cui eidem propoſito pariter ſerviunt fungoſa capitula, & crenis inciſa, cornicula, filamenta, pappi, capitula tomentoſa, plumulae, cirrhi, villi, &c. quae ſaepe diverſis in tubis inveniuntur.

Quid ſi concedatur Ipſi fictorum horumce ductuum praeſentia, ſimulque detur, poſſibilem granorum pulveris deſcripti admiſſionem uſque in capacitatem ovariorum, an inde pulchrius intelligetur quonam pacto eadem grana inter tot alia deſtinata poſſint ſe penetrare in ovula Ovarii unà tantum cavitate donati, ut Ex. gr. in *primula veris*, ubi ovula omnia eidem placentae affixa ſitae in ovario ſer-

d'Alkekengi l'été dans ſa veſſie, ou une bobeche dans une lanterne. Car alors, il faudroit qu'il arrivât neceſſairement de deux choſe l'une, ou que ces grains caſſaſſent la coque des œufs pour ſe pouvoir nicher deſſous, ou que prenant une route plus longue, ils ſe coulaſſent entre ces œufs, qu'ils perçaſſent le placerta *pour l'enfiler, & de la paſſer dans les œufs. Ces routes paroiſſent elles naturelles & bien pratiquables ?*

Peut être me fera t-on la même objection a l'egard de ce que j'ai avancé touchant cette vapeur, cet eſprit volatile, ou ſi j'oſe me ſervir du terme de la Geneſe, de ce ſouffle, *lequel ſortant des pouſſieres, va vivifier, animer, & a l'aide du ſuc nourriſſier, developer ces racourcis des plantes, ou les germes de leurs petits œufs. Mais la reponſe eſt toute preſte, la voici. Les trompes n'étant qu'un prolongement de la panſe de l'Ovaire qui eſt une enveloppe compoſée de méme que les tiges, de deux ſortes de tuyaux, ſçavoir de ceux qui charient les ſues alimenteus, & de ceux qu'on nomme* trachées, *leſquelles, ſelon Malpighi, font dans les plantes, les fonctions de poulmons, il eſt aiſé a ce* ſouffle *de s'inſinuer par ces derniers vaiſſeaux qui ſe terminent a la ſurface des pavillons, laquelle ſurface eſt denué de la peau qui recouvre le corps des trompes ; il eſt, diſje, aiſé a ſe* ſouffle *de paſſer des trachées, d'abord dans la baſe du* placenta *qui perce le fond de l'Ovaire, enſuite le long de ſon corps ſpongieux, & delà ſe diſtribuer par les cordons umbilicaux, juſque dans chaque petit germe qui preſente ſa* radicule *au trou de la coque de l'œuf avec lequel s'abouche le cordon umbilical, pour recevoir de ce cordon & le* ſouffle *& la nourriture..*

Qu'on épargne de tortures a ſon eſprit, & de reproches à la nature, en s'en tenant a ce dernier raiſonnement ! Qui eſt-ce qui pouvoit s'imaginer qu'un prisme a quatre faces *devint la Penſée* [a] ; un rouleau étranglé, *la Bourrache* ; un rein, *la Jonquille* ; qu'une croix *ſe peut metamorpho-*

[a] Viola ſpecies.

ſer

me ut *Alkekengi* fructus intra ſuam veſicam, aut ut tubus candelam excipiens in laternâ. Oporteret enim eo caſu alterutrum accideret, aut nimirum, ut grana haec teſtulam ovulorum frangerent ut ſubtus nidularentur, aut, ut longiore planè viâ irreperent inter ovula, perforarent *placentam*, ut ſe introducerent eô, indeque tranſirent in ova. Videntur ne hae vobis viae naturae convenire, videnturne poſſibiles eſſe.

Sed, forte, eadem mihi objectio movebitur Statuenti Similia fere circa halitum illum, Spiritumve volatilem, aut, ſi ita loqui fas ſit phraſi Geneſios, iſtum incubantem flatum, qui pulvere illo exhalans, vivificat, animat, atque ope ſucci nutritii explicat iſtas in compendia convolutas plantulas, aut prima germina exiguorum ovulorum. In promptu eſt reſponſio; en illam. Quum ipſae *Tubae* productiones ſint ventris ovarii, qui amictus eſt, ut ipſi trunci, compoſitus duplici tubulorum ſpecie, iis ſcilicet, qui ſuccum vehunt alimentitium, iiſque, quae appellantur Trachaee, quae, Malpighianâ quidem Sententiâ, funguntur officio pulmonum. facile itaque vapori illi halituoſo ultimis his ſe vaſis inſinuare, quae terminantur in explicatâ ſuperficie infundibuliformi ovarii, illa verò ſuperficies caret nuda illâ pelliculâ, quae corpora tubarum ambit. Eſt itaque expeditum ſatis huic halitui intrare, tranſire, has tracheas ilicô in baſi *placentae*, quae perforat fundum ovarii, indeque per productum ejus ſpongioſum corpus ſe penetrare, atque exin diſtribuere ſe per Chordas umbilicales uſque in unumquodque parvum germen, quod radiculam ſuam offert teſtulae ovi, cui per anaſtomoſin unitur funiculus ille umbilicalis, ut per eum accipiat & pabuli ſuccum & halitum illum praegnantem.

Deſinant itaque crucem figere animo ſuo! abſiſtant exprobrare bonae Naturae errores! inhaereant ultimae huic Sententiae! Quis, amabo Vos, Quis, inquam, imaginando aſſequeretur unquam, priſma tetraedrum mutari in violam tricolorem? *convolutam arctè phylyram* in Borraginem? *renem* in Narciſſum folio junci; *crucem* in Acer; *binos glo-*

ſer en Erable ; deux boules de criſtal étroitement collées l'une & l'autre , *en Grande conſoude &c.? Ce ſont cependant là les figures qu'affectent dans ces diverſes Plantes leurs Embrions aux pieds poudreux. Et qui eſt-ce qui ne déchaineroit pas contre des méres., qui n'engendreroient tant de ſi beaux Enfans que pour le plaiſir de les perdre par aprés ſans reſſource., & confier au caprice du hazard , le ſoin d'en ſauver ſeulement quelques uns. Car enfin , l'on voit des fleurs qui aiant juſqu'a vingt cinq ou trente étamines (comme la pluspart de celles des fruits à noyau) ne contiennent cependant qu'un ſeul œuf. Que de germes detruits! c'eſt ce que je laiſſe a ſupputer parle prodigieux nombre que chaque* ſommet *en expulſe , où par ce qui en reſte dans ſon ſein d'ou il n'eſt pas toûjours neceſſaire que ces grains de pouſſiere denichent , ſi ce ne ſontceux des* fleurs ſteriles ; *car ces derniers devant être chariez par l'air ſur les* fleurs fertiles , *s'envolent tous , ſoit par leur ſechereſſe & legereté naturelle ; ſoit par la rude & bruſque ſecouſſe qu'ils reçoivent de la forte contraction de leur capſule ; Au lieu que ceux des fleurs ou ſe rencontrent les deux ſexes., pour ſe trouver tout portes ſur l'objet deſiré , ſont en comparaiſon des autres , de vrais cûs de jatte , qui aprés s'être énervez par de longs & doux écoulements de leur ſouffle prolifique , reſtent en partie dans leurs capſules beante , ou ſe qui s'en accroche aux trompes , y demeure & ſe deſſeiche avec elles.*

Mais avant que de ſortir de la pouſſiere , il faut que je rapporte une obſervation qui ſeule ſuffit , ce me ſemble , pour culbuter le ſyſteme ingenieux de celui qui a tant pris de plaiſir à la faire voler ſans qu'il m'en ſoit entré le moindre grain dans les yeux. Qu'on examine bien le Papaver Orientale hirſutiſſimum , flore magno. *Cor. J. R. Herb. 17. ſi aprés que la fleur de cette plante eſt épanoüie l'on en ouvre l'ovaire tranſverſalement , ou de baſe en haut, on trouvera que les feüillets de ſon* placenta *& les petits*

œufs

Digitized by Google

bulos cryſtallinos arctiſſimè ad ſe invicem agglutinatos, in Conſolidam majorem? &c. hae tamen figurae ſunt, quas gerunt Embryones in diverſis plantis ad pedes pulverulentos. Quis tandem ille, qui non inveheretur quam acerbiſſimè in matres, pulchros adeò liberos quae parerent tantum ut poſtea cum voluptate eoſdem necarent, abſque ullâ ſpe novae nativitatis, atque committerent ſoli fortunae ſorti curam ſervandi quam pauciſſimos? Enimverò, flores videmus, qui habentes ad viginti, imò triginta quandoque, ſtamina, ut pleraque earum pars, quae fructum gerunt oſſeo foetum ſeminis putamine, tamen unum modò ovum continent. Quantum hìc germinum deſtruitur! Supputetur id ſolum modò ex prodigioſo numero, quem apiculorum quilibet expellit; vel ex eo, qui reſtat in ſinu teſticulorum, unde ut nidum ſuum deſerant omnia ipſa pulverulenta grana, neceſſarium ſemper non habetur; niſi in *floribus* forte *Sterilibus*. Poſtrema quippe haec, per aerem quum vehenda ſint ad *flores fertiles*, cuncta avolant, ſive ariditate id nativâque contigerit levitatê, ſive rudi fiat & impetuoſo concuſſu accepto â violentâ capſularum contractione. Verum contrarium obtinet in germinibus florum, qui utrumque ſexum habent; ut enim tota feruntur in amatum objectum, ratione habitâ priorum, verê ſunt mutilata corpora, quae poſtquam enervarunt ſemet diuturno, dulcique halitus ſoboliferi effluvio, partim ſuis in loculis morantur hiulcis, aut partim affixa tubis haerent, in iis manent, cumque iiſdem ibidem exareſcunt.

Antequam verò ex hoc me pulvere expediam, oportet adferam obſervationem unicam modò parem deſtruendo, ut opinor, ſubvertendoque ingenioſo Syſtemati Auctoris, Cui tam volupe fuit excitare tantum volitantis pulveris, cujus tamen mihi ne minimum quidem in oculos inſiliit granulum. Examinetur ritê *Papaver*; *orientale*; *hirſutiſſimum*; *flore Magno. Tourn. Cor. R. Herb.* 17. Certê, ſi, aperto prius expanſoque flore hujus plantae, ovarium ejuſdem perpendiculari inciditur ſectione, ſive â baſi in verticem, reperientur lamellae *placentae*, par-

*œufs qui les couvrent, ſont blancs, quoique les trompes ſoient cependant toutes imbibées de la teinture que leur ſuc a tiré des grains de pouſſiere qui s'y ſont épanchez. D'ou l'on doit inferer qu'il n'en entre aucun grain, ni dans ces feuillets, ni dans les œufs : car s'il étoit vrai qu'il y en entrât, on ne pourroit les y perdre de veüe, tant a cauſe de leur couleur d'*Indigo *; que par la quantité qu'il en faudroit pour la multitude d'œufs dont ces feüillets ſont chargez de part & d'autre.*

Au ſur plus, le public doit être obligé a cet habile Phyſicien, 1o. *De ce qu'ayant reconnu par des obſervations tres-exactement faites dans le Cabinet, que la ſeule ſuppreſſion des pouſſieres étoit capable de faire avorter les fruits, couler la Vigne, nieller, échauder, bruſler & ergoter les Bleds, il l'a ſi heureuſement tiré de cette erreur ruſtique, qui lui faiſoit attribuer tant de facheux evenements, aux pluïes froides, a la fraicheur de la terre, a la gelée, aux broüillards épais & puants, & enfin a des coups de Soleil, tout meurtiers, diſoit-on, qui aprés avoir engourdi la ſeve, pincé, étranglé, cauteriſé, & déchiré ſes vaiſſeaux, alteré & detruit totalement la tiſſure & la ſubſtance de ces delicats Embrions, les faiſoient a la fin miſerablement perir.*

2o. *De ce que ne s'étant point encore apperceû que les œufs des Poulles qui vivent dans le celibat & la continence, doivent (a l'inſtar des fruits qui n'ont pas été engroſſez de ce tout-puiſſant grain de pouſſiere,) être moins gros, moins pleins, & moins bons a manger que les autres; il prendra d'oresnavant un grand ſoin de donner de bons maſles à ces chaſtes femelles, afin d'avoir d'excellents œufs.*

Je reviens aux differents ſexes des Plantes. Comme tout le Monde ſçait qu'ils ne ſe trouvent pas toûjours raſſemblez dans une même fleur, & qu'au contraire, l'un eſt ſouvent ſeparé de l'autre, tantôt ſur le même individu, tantôt ſur des pieds differents, j'ai creû a cette occaſion devoir

parvaque iis adhaerentia ova, candida, licet interim tubae sint tinctæ penitus pigmento, quod succus earum hausit ex granis pulveris diffusi suprà tubas. Unde concludere oportet, ne unicum sanè granum ingredi nec lamellulas placentae, neque vel ova ipsa: Si enim intrasse hæc esset verum, possent profectò visu satis ibidem deprehendi, tam ob colorem Indicum, quo splendent, quam propter copiam eorum numerosam, quae requireretur impraegnandis tam multis ovis, quibus oneratæ sunt ab utràque parte lamellae ovarii.

Denique de Publico optimè meruit Egregius hîc Physicus; Primò quidem, quod expertus, per observationes curatissimè in musaeo captas, solam Suppressionem pulverum horum aptam esse natam ut abortire cogat fructus, Stillare vites, ustilagine perire, percoqui, exuri, & marasmo arescere, fruges Cereales; feliciter liberavit homines ab eo errore rustico, quo tribuebantur infausti hi eventus frigidis imbribus, frigori telluris, gelu, nebulis spissis putridisque, denique ardori Solis exitiali, qui, ut ajebant, torpido reddito prius humore nutritio, comprimit, Suffocat, comburit, lacerat, vascula, immutat, destruitque, penitus texturam, molemque tenellorum Embryonum, miseràque tandem morte eos enecat. Sed & eo quoque nomine obstrictum sibi hominum genus reddidit, quod ignarum prius, ova gallinarum in coelibatu viventium & abstinentiâ debere esse minus magna, minus plena, minusque apta mensis quam alia, (instar fructuum non impraegnatorum omnipotente grano pulveris) in posterum curam geret, ut mares salaces copulent castis hisce foemellis, sicque ova habeant optima.

Redeo ad sexus plantarum diversos. Notum quum sit omnibus, haud semper unitos reperiri in uno eodemque flore, contrà verò hunc saepe remotum ab altero esse, quandoque super eâdem plantâ, quandoque diversis planè in Stirpibus, crediderim hâc occasione

devoir établir de trois ſortes de fleurs, ſçavoir de Maſles, *de* Femelles *& d'*Androgines *ou* Hermaphrodites ; *noms qu'un doux & officieux Echo* [a] *a bien voulu repeter (au moins les deux premiers) dans une Royale aſſemblée, pour les transmettre par avance a la poſterité ainſy que quelques autres particularitez qu'il n'a pas ſi fidellement rapportées ; quoy qu'on ne lui en eût pas fait plus de myſtere, croyant bonnement qu'il n'appartenoit qu'au Corbeau de la fable, de ſe parer des plumes du Geay. Mais a Dieu ne plaiſe que je veüille revendiquer ces particularitez ſi defigurées & lui envier la moindre de toutes les jolies choſes qu'il a butinées par ci par la dans les autheurs pour en groſſir ces obſervations ; on lui abandonne de bon cœur les unes & les autres pour s'en tenir a la pure nature, ſeul livre qu'il faut feüilleter pour n'être pas trompé & pour n'en impoſer à perſonne.*

Les Fleurs Maſles *que les Botaniſtes modernes nomment* Steriles *où* Fauſſes-fleurs, *ſont celles qui ne contiennent que les organes maſculines dont j'ai parlé.*

Les Femelles, *que ces mêmes Botaniſtes appellent* Fleurs noüées, *où* Fleurs à fruit, *ne renferment que l'ovaire ou ſeulement les* trompes *qui, comme j'ai desja dit, ſont les parties ſuperieures de cet organe feminin.*

Et les Fleurs Androgynes *où* Hermaphrodites *auxquelles ils n'ont point donné de nom, ſont enfin celles ou les deux ſexes ſe trouvent conjointement.*

Je paſſe aux calices *qui n'eſtant point des parties eſſentielles aux fleurs, ne ſe rencontrent pas auſſi dans toutes. Ainſi je nomme les unes* Fleurs à calice, *où* Fleurs complettes, *& les autres*, Fleurs ſans calice *où* Fleurs incomplettes.

On entend aſſez que le calice eſt a la fleur, ce que la fleur eſt aux organes de la géneration ; c'eſt a dire qu'il lui ſert principalement d'envelope, ſurtout lors qu'il eſt de pluſieurs pieces : car entre les calices d'une ſeule piece, il s'en voit de ſi courts, qu'ils ne peuvent ſervir que de doüille & d'emboiture a la partie inferieure de la fleur, pour l'aſſujetir & l'affermir en place. Cela

[a] l'Autheur des obſervat. ſur la ſtructure & l'uſage des principales parties des fleurs.

tres me debere Stabilire florum ſpecies, *Mares* ſcilicet, *Foemellas*, & *Androgynas* ſeu *Hermaphroditos*, nomina, quae ſuavis officioſuſque deſcriptor lubens repetivit, priora certè bina, in conſeſſu Academiae Regiae, ut eadem praematurè tranſmitteret poſteritati, ut & alia quaedam ſatis ſingularia, quae tantà quidem fide non recitavit, licet ſanè neque haec ipſum celaſſem ut myſteria quaedam. Crediderat etenim bonâ fide non decere niſi Corvum fabulae ut ſe ornaret plumulis Graculi. Sed prohibeat Deus, ne mihi vindicare velim ſingularia quaeque adeò deformata, neve invideam ipſi quidpiam elegantiarum, quas hinc inde rapuit, compilavitque, ex Auctoribus ad augendas obſervationes! Liberali unum alterumque animo ſuo haec Auctori cedimus ut uni inhaereamus Naturae, uni ſcilicet libro, quem verſare oportet unum quemque, qui nec falli cupit, neque ſtudet decipere.

Flores maſculi, quos Botanici Recentiores *Steriles Spurioſve flores* appellant, ſunt illi, qui ſola organa maſculina continent, de quibus jam dixi.

Foemellae flores, quos Botanici *Flores proliferos* vocant vel *Fructiferos*, ſola comprehendunt *ovaria*, aut ſolas *Tubas*, quæ ſunt, ut modò explicui, Superiores organi foeminini partes.

Androgynæ autem, vel *Hermaphroditi flores*, quibus ſingulare haud dederunt nomen, ſunt denique illi, ubi bini ſexus uniti in uno Flore apparent.

Ad calices tranſeo, qui quum non ſint partes ad floris naturam abſolutè requiſitae, ideò neque in omnibus deprehenduntur floribus. Appello propterea hoſce *flores calice inſtructos*, aut *flores completos*, alios verò *flores calice carentes*, aut *incompletos flores*.

Satis intelligitur, calicem id praeſtare flori, quod flos genitalibus; ſcilicet fungitur integumenti officio imprimis, praecipuè quoties in multas partes diviſus habetur. Namque inter calices unà modò conſtructos continuatà fabricà, apparent adeò curti quidam, ut inſervire nequeant niſi loco tantum Suſtentaculi, aut pyxidatae baſios, floris parti inferiori, ad eum ſuſtinendum, ſuàque firmandum in ſede.

Digitized by Google

Cela posé, il s'agit presentement, Messieurs, de Vous donner des expedients pour connoître au premier coup d'œil si le calice est d'une seule piece ou de plusieurs; car faute de Methode, les plus grands maîtres s'y sont souvent trompez ainsi qu'a l'egard des fleurs.

On connoît que le calice est d'une seule piece (bien qu'il ne le paroisse pas, étant decoupé jusqu'a sa base) si en tirant un de ses lobes, il fait resistance, & se déchire plûtôt que de se détacher nettement du pedicule. On le connoîtra encore mieux, si l'on s'apperçoit que ce calice subsiste après que la fleur est tombée; car les calices de plusieurs pieces n'étant que contigus, collez, ou articulez, pour ainsi dire, avec le pedicule, tombent ordinairement, ou avant la fleur, comme au Pavot, *a la* Chelidoine *&c. où en même temps, ou immediatement après, comme à la* Renoncule *& aux* plantes cruciferes. *Au lieu que les calices d'une seule piece, s'usent plûtôt que de se détacher de leur support ou ils sont continus, n'en étant proprement que des prolongements & des expansions. Ainsi on rangera dorenavant parmi cette derniere sorte de calice, ceux de* Telephium, *d'*Helianthemum, *d'*Androsaemum, *d'*Hypericum, *d'*Ascyrum *de* Ruta *de* Paeonia *de* Linum, *d'*Alsine *&c. qu'on veut nous faire passer pour calices de plusieurs pieces.*

Si le calice couronne l'Ovaire ou l'Embrion du fruit, ce qui est la même chose, il est hors de doute, qu'il est d'une seule piece, & qu'il ne fait qu'un corps avec cet Embrion. Donc les calices de Circæa *&* de Chamænerion *qu'on dit être de plusieurs pieces, ne sont que d'une seule.*

On doit encore compter que le calice est d'une seule piece, lorsque la fleur l'est aussi: Et on ne voit guere de calices a plusieurs pieces qu'aux plantes que j'ai desja nommées qui sont les Cruciferes, *aux vrayes especes de* Renoncules, *au* Pavot, *au* Glaucium, *au* Corchorus, *au* Chelidonium, *a l'*Hypecoon, *au* Leontopetalon, *a l'*Epimedium, *a la* Chrisophoriana *& a quelques unes dont l'Ovaire s'ouvre en valise*

Quo posito, id agitur, Auditores, ut Vobis ea proponantur quae expediant rationem, quâ primo obtutu cognoscatis, Sitne calix unâ constructus, pluribusve partibus: defectu namque methodi Principes in Arte Magistri saepe numerò decepti sunt, aequè ac floribus ipsis.

Scitur unà parte constare calix, licet talis non appareat, utpote divisus usque ad basin, si trahenti unum loborum resistit, faciliusque dilaceratur, quam ut patiatur integrè se divelli à suo pedunculo. Item clarius adhuc id cognoscitur, si advertitur calicem persistere flore jam delapso; calices enim polyphylli, quum modo contigui sint, conglutinati, aut articulati, ut ita loquar, suis pedunculis, frequenter facilè cadunt, aut ante florem, ut in *papavere*, *Chelidonio*, &c, aut eodem, aut statim subsequente, tempore, ut in *Ranunculo plantisque Cruciferis*, quum contra calices monophylli plerumque consumantur magis, quam ut semet à sustentaculo suo separent, quocum continuati sunt, utpote quum propriè sint tantum pedunculi sui productiones, expansionesque. Ordinabimus igitur deinceps in serie posterioris Speciei calicum, perianthia *Telephii*, *Helianthemi*, *Androsaemi*, *Hyperici*, *Ascyri*, *Rutae*, *Paeoniae*, *Lini*, *Alsines*, &c, quos nobis persuasum volunt calices esse polyphyllos.

Si calix ovarium coronat aut Embryonem fructus, quod unum est idemque, certum est, esse monophyllum, unumque cum Embryone corpus constituere. Calices ergò *Circaeae* & *Chamaenerii*, quas polyphyllos vocant, monophylli tantum habendi erunt.

Putare quoque decet, calicem monophyllum esse, quoties monopetalus flos est: neque fere polyphylli inveniuntur calices, nisi plantis jam Statim enumeratis, *Cruciferis*, *Ranunculis Veris*, *Papaveri*, *Glaucio*, *Corchoro*, *Chelidonio*, *Hypecoo*, *Leontopetalo*, *Epimedio*, *Christophorianae*, & quibusdam, quarum ovarium se aperit

*liſe c'eſt a dire d'un bout a l'autre, & d'un ſeul côté, ſoit que cet ovaire ſoit ſimple où compoſé; Et alors la couleur de leurs calices, qui jusqu'a preſent, ont été pris pour leurs fleurs, eſt ſemblable a celle des petales de ces mêmes fleurs. C'eſt ce qu'on remarque dans l'*Aconitum, *le* Delphinium, *la* Nigella, *l'*Aquilegia *&c.*

Si l'on demande pourquoi toutes les fleurs n'ont point de calice, on repondra que celles qui ſont d'une conſiſtence épaiſſe, ou charnuë, ainſi que les teguments de leurs ovaires, comme en la plûpart des Plantes Liliacées, *a la* Pulſatilla *&c. n'en avoient que faire, étant de leur nature a l'épreuve de tout évenement. Et que le Createur dont l'infinie ſageſſe éclate & ſe fait admirer juſque dans ſes plus petits ouvrages, n'en a donné de bien marquez qu'a trois ſortes de fleurs.* 1°. *a cellez qui pour être trop minces & trop delicates, comme au* Pavot, *au* Ciſte *&c. n'auroient peû ſans cette eſpece de ſurtout, reſiſter aux moindres injures du temps,* 2°. *a celles qui pour avoir des petales trop courts & trop étoits, auroient expoſé a nud des organes analogues à ceux que la pudeur veut abſolument que l'on cache, leſquels ſe feroient fletris & uſez avant que de pouvoir ſervir. Telles ſont les fleurs de l'*Elleborus niger, *de l'*Aconitum *de la* Nigella *&c.* 3°. *Enfin il en a pourveû tout de celles dont la cheûte auroit indubitablement été ſuivie, de la perte des Ovaires, qui pour ſe trouver compoſez & tres foiblement attachez autour d'une eſpece d'Axe, comme dans les* Plantes Aviferes *ou* Labiées, *dans les* Borraginées, *dans une partie des Malvacées &c. ſe feroient détachez au moindre ébranlement, s'ils n'euſſent été appuïez ou addoſſez d'un calice; ou qui pour être d'une étoffe fort legere, comme au Geranium a la Mauve &c, auroient bientôt peri par trop de chaud ou trop de froid, ſans l'abry de ce rempart, qui le plus ſouvent eſt double dans les plantes* Malvées.

Après vous avoir donné des moyens ponr bien demeſſer les calices d'une ſeule piece d'avec ceux de pluſieurs pieces, je vais vous dire preſentement comment on peut diſcerner les fleurs monopetales des polypetales. Si

Digitized by Google

inſtar Ciſtellae bivalvis, ab uno ſcilicet in alterum extremo, atque ab uno ſolum latere, ſive ſimplex id ovarum ſive fuerit compoſitum; tumque color calicum, qui hactenus florum loco habiti, colori petalorum eſt ſimilis eorundem florum. Id in *Aconito*, *Delphinio*, *Nigellâ*, *Aquilegiâ* &c. obſervatur.

Roganti, cur omni flori calix haud adſit? reſpondetur, eos, quorum craſſa, carnea, materies, ut & tegumenta ovariorum eorundem, ut in plurimis *plantis Liliaceis*, in *Pulſatillâ*, &c. obtinet, non egere calice, utpote ſuâ jam naturâ ſatis fortes eventus quoſque ſuſtinere, Creatoremque, Cujus infinita Sapientia fulget, ſuique admirationem excitat uſque in minimis opuſculis ſuis, haud impertiiſſe perianthia niſi tribus ſolummodo florum Speciebus. 1. iis, qui ob tenuitatem nimiam & teneritudinem, haud valuiſſent ferre abſque calicis adminiculo vel leviſſimas aëris injurias ut in *Papavere & Ciſto &c.* 2. iis, quibus ob nimiam petalorum parvitatem, brevitatem, gracilitatemque, organa ſimilia iis, quæ pudor naturalis abſolutè tegenda praecepit, nuda expoſita fuiſſent, ſicque conſumta fuiſſent & emarcida anteaquam ſuo poterant fungi munere. Tales ſunt flores *Hellebori Nigri*, *Aconiti*, *Nigellae* &c. 3. denique donavit calice omnes, quorum caducus lapſus neceſſariò traxiſſet ſecum perditionem ovarii, quod quum nimis multas partes componentes, debiliterque valde nexas ad ambitum axis cujuſdam, haberet, ut in *plantis Aviferis*, aut *Labiatis*, in *Borragine*, in aliquâ *Malvacearum*, minimo certè impetu, concuſſuve ſuâ excidiſſet ſede, niſi ſuffultum fuiſſet aut inveſtitum calice: aut quod, ob materiem nimis levem, ut *Geranio*, *Malva*, &c. citò periiſſet nimio calore, aut frigore, ſine defenſione hujus propugnaculi, quod quam frequentiſſimè geminatum habetur in *Malvaceo* genere.

Adjumentis igitur Vobis praeſtitis, quorum beneficio calices ritè extricare poſſitis & ſecernere monophyllos à polyphyllis, aggredior jam Vobis dicere, quonam modo diſtinguere fas ſit polypetalos a monopetalis floribus. Quo-

Digitized by Google

Si les fleurs ſont incomplettes ou ſans calice qu'elles ſubſiſtent, s'accroiſſent, & ſervent d'envelope au fruits apres la cheûte des étamines, il eſt conſtant qu'elles ne peuvent eſtre que d'une ſeule piece, & par conſequent que de ſimple prolongements de leurs pedicules, encore qu'on nous les donne la plûpart pour des corps compoſez de pluſieurs pieces. Telles ſont les fleurs de Beta, *d'*Acetoſa, *d'*Atriplex, *de* Spinacia, *de* Mercurialis, *de* Kali, *de* Veratrum, *d'*Amaranthus, *de* Potamogeton *&c.*

Le contraire arrive aux fleurs polypetales incomplettes, leſquelles ſe fletriſſent & tombent ou avant, ou en même temps que les étamines, laiſſant l'ovaire a nud: comme celles de Tulipa, *de* Lilium *&c.*

Quand la fleur eſt complette & que ſon calice eſt de pluſieurs pieces, la fleur l'eſt indubitablement auſſy. Mais ſi le calice eſtant d'une ſeule piece, la fleur paroiſſoit l'être pareillement, alors pour prononcer juſte, il faut avoir recours a l'origine des étamines: car ſi elles partent des parois de la fleur, c'eſt une marque aſſeûrée qu'elle eſt monopetale, comme celle de la grande Gentiane: *au lieu que ſi elles ſortent immediatement de la baſe de l'ovaire, c'eſt ſigne que la fleur eſt polypetale. Donc il faut rapporter la fleur de* Ficoides *parmi les polypetales quoiqu'on l'ait miſe* [a] *au rang des monopetales.*

Dans les fleurs maſles, ainſi que dans les Hermaphrodites, le nombre des teſticules ou étamines, n'eſt pas d'un petit ſecours pour débroüiller les monopetales des polypetales; les premiers n'ayant communement qu'autant de teſticules que de découpures: comme dans les fleurs des plantes Rubiacées, Borraginées *&c. Quelquefois elles en ont moins, comme les fleurs de* Veronica, *de* Liguſtrum, *de quelques eſpeces de Jaſmin &c. Et je ne ſçache guere que celles de* Styrax, *de* Cotyledon major, *d'*Arbutus, *de* Vitis Idæa, *d'*Erica, *d'*Acacia, *de* Mimoſa, *d'*In-

[a] Mem. de l'Acad. R. des Sc. ann. 1705. p. 239.

Digitized by Google

Quoties incompleti ſunt, ſive calice deſtituti, flores, ſi perſtant, creſcunt, fructibus integumenta dant, poſt collapſa ſtamina, ſemper ſunt monopetali, ſunt itaque tum ſimpliciter producta pedunculorum ſuorum, licet ut plurimum nobis exhibeantur ut corpora ex multis partibus compoſita. Tales ſunt flores *Betae*, *Acetoſae*, *Atriplicis*, *Spinachiae*, *Mercurialis*, *Kali*, *Veratri*, *Amaranthi*, *Potamogeitonis*, &c. *Polypetalis* autem *Floribus* contra evenit *non completis*, qui marceſcunt, caduntque ante, vel ſimul, cum ſtaminibus, ovariumque relinquunt nudum, ut in *Tulipâ*, *Lilio*, &c.

Quando *flos completus*, ejuſque calix polyphyllus, ſemper, certôque & flos polypetalus erit, ſed monophyllo calice, ſi flos quoque talis apparet, tum juſta ut feratur ſententia oportet recurrere ad ſtaminum originem: ſi enim oriuntur ex parietibus floris, certa haec nota eſt floris monopetali, ut in *Gentianâ majore*. Quum contra fiat, ubi oriuntur directê ex baſi Ovarii, id enim polypetali floris ſignum habetur evidens. Quapropter decet *Ficöidis* florem referre inter polypetalas, quamvis monopetalis inſcripſerint hactenus. Mem. de L' ac R. des ſc. anno 1705. p. 239.

In maſculis pariter & hermaphroditis floribus, teſticulorum numerus aut ſtaminum non parvi adminiculi eſt extricandis monopetalis ex polypetalorum ordine; quum maſculi flores frequentiſſimê tot habeant teſticulos, quot inciſurae ſint: ut in plantis *Rubiaceis*, Borragineis, &c. quandoque pauciores poſſident, ut in floribus obtinet *Veronicae*, & *Liguſtri*, quarundam *Jaſmini* Specierum, &c. neſcioque praeterea fere niſi & *Styracis*, *Cotyledonis majoris*, *arbuti*, *Vitis Idaeae*, *Ericae*, *Acaciae*, *Mimoſae*,

d'Inga, & *de quelques autres plantes* Legumineuſes, *qui aient plus d'etamines que découpures. Au lieu que le plus grand nombre des fleurs polypetales, tant celles qui portent ſur l'Ovaire, que celles qui le renferment, ſoit qu'elles ſoient complettes ou incomplettes, ont plus de teſticules que de petales.* *La fleur de* Balſamina, *par exemple, a cinq teſticules contre quatre petales; celle d'*Hippocaſtanum, *ſept contre cinq; celle de* Cardamindum & de *l'*Acer, *huit contre cinq; celles des plantes cruciferes, ſix contre quatre, quelque fois plus, (ce qui eſt fort rare) mais jamais moins.* *Les fleurs* d'Herba Paris, *de* Geum, *de* Saxifraga, *de* Sedum, *d'*Anacampferos, *de* Salicaria, *d'*Onagra, *de* Chamaenerion, *de* Geranium, *de* Ruta, *de* Fabago, *de* Tribulus, *de* Fraxinella, *de* Caryophyllus, *de* Lychnis, *de* Myoſotis, *de quelques* Alſine, *de toutes plantes Legumineuſes papilionacées, de l'*Oxycoccus, *de l'*Azedarach & d'Oxys, *ont toutes une fois plus de teſticules que de petales. Celles d'*Harmala *en ont quinze contre cinq; Et ſi du reſtant prodigieux de ces ſortes de fleurs, on en excepte ſeulement celles des Umbelliferes & de quelque peu d'autres genres, dans leſquelles on rencontre les teſticules & les petales en nombre égal, les fleurs de tous les autres genres en ont pour ainsy dire, des Legions.*

A l'egard des fleurs monopetales Hermaphrodites dépourveües de calice, j'en ai remarqué de quatre ſortes par rapport au nombre de leurs teſticules comparé a celui de leurs découpures. Dans la premiere ſorte on trouve moins de ceux-ci & plus de celles-la. Dans la ſeconde, le nombre des uns & des autres eſt égal. Dans la troiſiéme, on compte une fois plus de teſticules que de decoupures; Et dans la quatriéme ſorte, le nombre de ces organes maſculins eſt encore plus grand que dans celles de la troiſiéme.

De la premiere ſorte, ſont les fleurs de Valeriana, *de*

Digitized by Google

Ingae, quarundamque aliarum *leguminoſarum*, quae plura ſtamina poſſident, quam inciſuras; quum ê contrario maximus numerus polypetalorum florum, ſive Ovario inſiſtant, ſive idem comprehendant, ſive completi fuerint, ſive imcompleti, plures teſticulos habeant quam petala. Flos *Balſaminae* ex. gr. quinque teſticulos, petala quatuor, habet; *Hippocaſtani* ſeptem ſtamina, quinque petala; *Cardamindi* & *Aceris* teſticulos octo, quinque petala; *Cruciferarum* ſex teſticulos, petala quatuor, aliquando, ſed rarô, plura, nunquam pauciora. Flores herbae *Paris*, *Gei*, *Saxifragae*, *Sedi*, *Anacampſerotidis*, *Salicariae*, *Onagrae*, *Chamaenerii*, *Geranii*, *Rutae*, *Pyrolae*, *Fabaginis*, *Tribuli*, *Fraxinellae*, *Caryophylli*, *Lychnidis*, *Myoſotidis*, quarundam *Alſinarum*, omnium *Plantarum Leguminoſarum Papilionacearum*, *Oxycocci*, *Azedarach*, *Oxyos*; duplum habent teſticulorum ratione petalorum. *Harmala* quindecim ſtaminula, quinque petala, gerit. Et ſi ex reliquis numeroſiſſimis hujus ſpeciei floribus, ſolas *Umbelliferas*, & paucas alias aliarum ſpecierum exceperis, in quibus reperiuntur teſticuli petalis aequales numero, flores omnium aliorum generum habent, ut ita loquar, legiones.

Quoad flores monopetalos, Hermaphroditos calice deſtitutos, obſervavi eos ad quatuor poſſe referri ſpecies ratione numeri teſticulorum comparatorum cum ſuis inciſuris. Prima quidem ſpecies habet plures inciſionis lacinias, pauciores teſticulos. In alterâ verô aequalis eſt utrorumque numerus. Sed numerat tertia duplum teſticulorum reſpectu ſegmentorum. In quartâ denique numerus organorum maſculinorum ſuperat adhuc exceſſu majore ſectas petali lacinias quam in tertiâ ſpecie.

Primae ſpeciei flores ſunt *Valerianae*, *Valerianellae*,

de Valerianella, *de* Blitum, *d'*Alchimilla, *d'*Orchis, *d'*Elleborine ; *de* Calceolus, *de* Limodorum, *d'*Ophris, *de* Nidus avis, *& de plusieurs autres plantes Liliacées.*

De la seconde sorte, sont celles de Rhabarbarum, *de* Beta, *d'*Atriplex, *d'*Herniaria, *de* Parietaria, *de* Polygonum, *de* Fagopyrum, *de* Kali, d'Amaranthus *&c.*

De la troisiéme je ne connois encore que la fleur de Knawel *ou* d'Alchimilla graminco folio, majori flore *J. R. H.* 508.

Enfin entre les fleurs de la quatriéme & derniere sorte, sont surtout les fleurs de Tithymalus.

*Il ne faut pas finir, Messieurs, sans vous faire observer que lorsque les fleurs monopetales qui sont accompagnées de l'ovaire, ne sont pas des expansions continuës de la peau de leur support, elles sont toûjours percées dans leur fond. Et si cela n'étoit, comment voudroit-on qu'elles donnassent passage a cet ovaire ou a ses trompes ? On nous dit pourtant positivement, (dans une methode un peu trop ventée) que la fleur de l'*Androsace, *n'est point percée ; Et que celles de la* petite Centaurée, *du Plantin, de* Polygala *& du Chevrefeüille, sont fermées dans leur fond, bien que ces diverses fleurs soient a calice.*

Voila, en général, Messieurs, l'idée qu'il faut se former de la structure des fleurs, de leurs differences, & de l'usage de leurs parties.

Avant que d'en venir a la demonstration des Genres, j'en établirai toûjours le caractere conformement a la methode que j'aurois déja donnée au public, ainsy que mon Herbier des environs de Paris, *si mon peu de santé me l'eût permis. Car de pretendre avec un autheur celebre que la pluspart de ces Genres soient établis seulement par rapport à une structure bien ou mal entenduë des deux sortes de parties dont il s'est servi, & a certaines ressemblances qu'il s'est imaginé quelles ont avec des choses connuës auxquelles il les compare, c'est en verité se mo-*

Digitized by Google

lae, *Bliti*, *Alchimillae*, *Orchidis*, *Elleborines*, *Calceoli*, *Limodori*, *Ophridis*, *Nidi avis*, plurimarumque aliarum *plantarum Liliacearum.*

Rhabarbari, *Betae*, *Atriplicis*, *Herniariae*, *Parietariae*, *Polygoni*, *Fagopyri*, *Kali*, *Amaranthi*, &c. flores ad ſecundam pertinent.

Tertiae ſpeciei ſolum florem *Knawel*, vel *Alchimillae Gramineo folio*; *flore majore*. I. R. Herb. 508. cognoſco.

Quartae tandem ultimaeque ſpeciei praeprimis ſunt flores *Tithymali.*

Finem imponere non eſt mihi fas, Auditores, niſi prius vobis obſervandum hoc propoſuerim; quod, quando flores monopetali, ovario uniti, non ſunt niſi ex panſa, continuata, pellis ſuperior ſui ſuſtentaculi, ſemper pertuſi inveniuntur in ſuo fundo. Quod niſi contigiſſet, quânam viâ Pervenire poſſent ſeminiferi halitus in ovaria vel tubas. Affirmatur nihilominus ſatis confidenter, in methodo nimis paululum jactatâ, florem *Androſaces* imperforatum eſſe, *Centaurii* autem *minoris*, *plantaginis*, *polygalae*, *Caprifolii*, flores fundum habere omninô clauſum, quamvis omnes hi, tam diverſi flores, calicem habeant.

En, Auditores, ideam, quam habere decet fabricae florum, horum differentiae, uſuſque partium, quibus conſtant.

Antequam jam progrediar ad demonſtranda plantarum genera, prius ſemper definiam Characterem juxta Leges Methodi, quam jam pridem evulgaſſem, ut & Botanicon meum Lutetianum, ſi fluxa mihi id conceſſiſſet mea valetudo. Velle enim ex mente Auctoris Clariſſimi, maximam generum partem ſolidê ſtabilitam, idque reſpectu fabricae vel benê vel malê intellectae binarum partium, quibus Ille ad hanc rem uſus fuit, & quarundam convenientiarum quas, comparatione inſtitutâ, iis aliis rebus cognitis communes eſſe, finxit, id verô in re ſeriâ eſt ludere.

moquer. Et pour le peu qu'on ſuive une methode qui ne roule que ſur des principes ſi vagues & ſi paſſagers, on en eſt bientôt dégouté.

Auſſi ne voit on que quelques brocheurs de nouveaux genres qui étant éblouïs de ſon riche clinquant, je veux dire, de la beauté & de la multitude de ſes figures dont les trois quarts ſont inutiles; Et perſuadez par les temoignages authentiques de l'autheur, que cette methode eſt excellente, qu'il n'eſt guere poſſibile d'en reduire d'autres en pratique, Et que c'eſt la ſeule qui ſe puiſſe accommoder a l'uſage; *on ne voit diſje que ces Meſſieurs, qui, pleins de confiance, oſent marcher de pied ferme dans ce champ encore plus heriſſé de Ronces & d'Epines, qu'il n'eſt ſurchargé de portraits de fleurs & de fruits. Eh, qui ne ſe recriroit pas à l'aſpect de toutes leurs mepriſes!*

ETA-

Neque parum quis excolit modò methodum vagis adeò & caducis ſubnixam principiis, quin toedioſo ejus faſtidio affectum ſe experturus ſit.

Sed & cernuntur Textores quidam novorum generum in re herbariâ, quorum perſtringit oculos mentemque fulgidus tam divitis orichalci ſplendor; pulchritudinem intelligo & copiam Iconum, quarum ſane tres quartae partes ſunt inutiles. Sed hi credulitatem ſuam addicunt proprio Auctoris teſtimonio, quo ipſe ſeverus dictitat: *methodum hanc ſuam excellentem eſſe; vixque poſſibile haberi aliam invenire uſibus idoneam; hanc verò unicam eſſe illam, quae uſui apta ſit & bona.* Certè haud alios videas, niſi hoſce ſolos, qui confidentiâ inflati, auſint firmo incedere talo per campum Carduis horridum magis ſpiniſque, quam oneratum nimis & fruſtra florum imaginibus pictis & fructuum. Quis non obſtupeſcat ad adſpectum tot tantorumque errorum, quos toties committunt?

CON-

ETABLISSEMENT

d'un nouveau genre de Plante nommé

ARALIASTRUM,

duquel le fameux NINZIN *ou* GINSENG *des Chinois, eſt une eſpece.*

Communiqué au deuxiéme Janvier 1718. à Monſieur BOERHAAVE *Profeſſeur en Medecine & Botanique a Leyde, par* S. VAILLANT *Demonſtrateur des Plantes au Jardin Royal de Paris.*

L'ARALIASTRUM *eſt un genre de Plante, dont la fleur A* (a) *eſt complette,* (b) *reguliere, polypetale, & Hermaphrodite, portant ſur l'Ovaire B. Cet Ovaire que couronne le calice qui eſt a pluſieurs pointes, devient une baye D, dans laquelle ſe trouvent ordinairement deux ſemences applaties, coupées comme en rein, où en demi cercle, leſquelles repreſentent conjointement une eſpece de cœur. Ajoutez, la tige ſimple, terminée par une umbelle, dont chaque rayon ne porte qu'une fleur, & que cette tige eſt accolée au delà de ſa moitié, comme celle de l'Anemone, par l'aſſemblage circulaire des baſes de quelques queuës, du bout de chacune deſquelles partent pluſieurs feüilles diſpoſées en rayons ou en main ouverte.*

(a) Voyés *Aralia* dans les Inſtit. r. h. Tab. 154. (b) c'eſt a dire, garnie d'un calice.

Les

Digitized by Google

CONSTITUTIO

Novi Plantarum generis, quod nominatur

ARALIASTRUM,

Cujus famosa NINZIN *aut* GIN-SENG *Chinensium species est.*

Per literas communicata datas 2 Januarii 1718. ad HERMANNUM BOERHAAVE *Professorem Medicinae & Botanices Lugduni Batavorum per* SEBASTIANUM VAILLANT *Demonstratorem Stirpium in horto Regio Parisiis.*

ARALIASTRUM genus est plantae, cujus flos A [a] completus [b], regularis, polypetalus, hermaphroditus innascitur ovario B. Ovarium hoc, quod calicem multis acuminibus ornatum coronat, fit bacca D, in quâ reperiuntur ut plurimum duo semina compressa, secta quasi in renis vel semicirculi formam ita, ut unita speciem cordis referant. Adde huic characteri caulem simplicem, qui in umbellam exit cujuslibet radii extremo unum modo florem gerentem. caulis supra medium suae altitudinis instar Anemones circumcingitur appositis in orbem basibus pedunculorum, quorum singuli in extremo suo gerunt folia plura in radios digesta, aut in speciem expansae manus.

[a] Vid. *Aralia* Inst. R. Herb. Tab. 154. [b] Id est calice donatus.

Digitized by Google

Les eſpeces de ce genre ſont,

1. *Araliaſtrum Quinquefolii folio*, *majus*, *Ninzin vocatum*, *D. Sarrazin.* Gin-ſeng. des Lettres édifiantes & curieuſes. Tom. 10. pag. 172.

2. *Araliaſtrum Quinquefoli folio*, *minus D. Sarrazin.* Plantula Marilandica, foliis in ſummo cauliculo ternis, quorum unumquodque quinquefariam dividitur, circa margines ſerratis. N°. 36. Raij Hiſt. 3. 658.

3. *Araliaſtrum Fragariæ folio*, *minus.* Naſturtium Marianum, Anemones ſylvaticæ foliis enneaphyllon, floribus exiguis Pluk. Mantiſs. 135. Tab. 435. fig. 7.

Pour faire connoître en quoi l'Arialaſtrum *differe de* l'Aralia (a) *d'ou derive ſon nom*, *il eſt a propos de joindre ici le caractere de ce dernier genre.*

*L'*Aralia (*a.*) *eſt tout a fait ſemblable a l'*Araliaſtrum *par la ſtructure & la ſituation de ſa fleur*, *mais ſa bayè contient ordinairement cinq ſemences diſpoſées en rond autour de ſon axe. D'ailleurs ſes feüilles ſont branchuës a peu prés comme celles de l'Angelique*; *& les tiges qui*, *dans quelques eſpeces*, *ſont nuës*, *& dans d'autres garnies de feüilles alternes*, *portent pluſieurs umbelles a leur ſommité.*

*Les eſpeces d'*Aralia *ſunt*,

1. *Aralia caule aphyllo*, *radice repente D. Sarrazin.* Chriſtophoriana Virginiana, Zarzae radicibus ſurculoſis, & fungoſis, Sarſaparilla noſtratibus dicta Pluk. Almag. 98. Tab. 238. fig. 5. Zarzaparilla Virginienſibus noſtratibus dicta, lobatis Umbelliferae foliis Americana. Ejuſd. Almag. 396.

2. *Aralia caule folioſo*, *laevi D. Sarrazin.* Aralia Canadenſis Inſtit. R. H. 300.

3. *Aralia caule folioſo*, *& hiſpido D. Sarrazin.*

4. *Aralia arboreſcens*, *ſpinoſa.* Angelica arboreſcens, ſpinoſa, ſeu Arbor Indica Fraxini folio, cortice ſpinoſo. N°. 1. Raij Hiſt. 2. 1795. Chriſtophoriana arbor aculeata, Virginienſis Pluk. Almag. 98. Tab. 20.

(a.) Des Inſtit. v. h. 300. Tab. 154.

Tou-

Species hujus generis habentur.

1. *Araliaſtrum*, Quinquefolii folio; majus, Ninzin vocatum, D^t. Sarraſin. *Gin-ſeng. des Lettres édifiantes & Curieuſes. Tom.* 10. *pag.* 172.

2. Araliaſtrum; Quinquefolii folio; minus D^t. Sarrazin. *Plantula Marilandica, foliis in ſummo cauliculo ternis, quorum unumquodque quinquefariam dividitur, circa margines ſerratis.* N°. 36. Raj. Hiſt. 3. 658.

3. *Araliaſtrum*; Fragariae folio; minus. *Naſturtium anemones Sylvaticae foliis Enneaphyllon, floribus exiguis. Plukn. Mantiſſ.* 135. *Tab.* 435. *Fig.* 7.

Ut intelligatur *Araliaſtri* ab *Aralia*, [a] unde nomen ſuum derivat, differentia, conveniet & Characterem poſterioris hujus generis ſubnectere.

Aralia Simillima Araliaſtro fabricâ, ſtruque, floris, bacca verò ejus continet ut plurimum quinque ſemina in orbem axi circumpoſita. Caeterum & foliâ ejus brachiata fere Angelicae inſtar; caulesque, qui in quibuſdam ſpeciebus nudi ſunt, quique in aliis alternatim poſitis ornantur foliis, omnes ferunt in ſuâ ſummitate ſemper umbellas plures.

Araliae ſpecies ſunt.

1. Aralia; caule aphyllo; radicè repente D^t. Sarrazin. *Chriſtophoriana, Virginiana Zarzae radicibus ſurculoſis & fungoſis; Sarſaparilla Noſtratibus dicta; Plukn. Almag.* 98. *Tab.* 238. *Fig.* 5. *Zarzaparilla Virginenſibus Noſtratibus dicta, lobatis umbelliferae foliis Americana: Plukn. Almag.* 396.

2. Aralia; caule folioſo, laevi. D^t. Sarraſin. *Aralia Canadenſis. Inſt. R. Herb.* 300.

3. Aralia; caule folioſo & Hiſpido. D^t. Sarrazin.

4. Aralia arboreſcens, Spinoſa. *Angelica arboreſcens Spinoſa, ſeu Arbor Indica fraxini folio cortice Spinoſo. N^o.* 1. *Raj. Hiſt.* 2. 1795. *Chriſtophoriana arbor aculeata Virginienſis. Plukn. Almag.* 98. *Tab.* 20.

[a] Inſtit. R. Herb. 300. Tab. 154.

Digitized by Google

Toutes les eſpeces de ces deux genres, a l'exception de la derniere de l'un & de l'autre, ſont communes en Canada, d'ou Monſieur Sarrazin Conſeiller au Conſeil ſuperieur, Medecin du Roy & Correſpondent de l'Academie Royale des Sciences les a envoyées pour la premiere fois, au Jardin Royal de Paris, des l'année 1700.

*Les habitans de la Colonie, & ceux de la Virginie, appellent ſalſepareille, la premiere eſpece d'*Aralia, *parceque ſes racines en ont a peu prés la figure & les vertus. Monſieur Sarrazin dit avoir traité un malade d'une vomique, lequel par l'uſage d'une boiſſon faite avec ces racines, s'étoit guery d'une anaſarque, deux ans auparavant. Cet habile Medecin aſſeure que les racines de la ſeconde eſpece étant bien cuites & appliquées en cataplaſme, ſont tres-bonnes pour la gueriſon des vieux ulceres, de même que leur decoction, de laquelle on baſſine & ſeringue auſſi les playes. Il ne doute point que les vertus de la troiſiéme qu'on va décrire brievement, ne ſoint les mêmes que celles de la ſeconde* [a]. *Ses racines tracent & pouſſent des tiges qui s'elevent ordinairement a la hauteur d'un pied & demi, & quelquefois de deux pieds, la partie inferieure de ces Tiges eſt heriſſée de poils roux, durs & piquants. Elles ſont accompagnées depuis leur origine juſque vers leur partie ſuperieure & rameuſe par des feuilles alternes, branchues & preſque ſemblables a celles de* Podagraria hirſuta Angelicæ folio & odore. *Qui eſt gravé dans la 2de partie du* Muſaeum *de Boccone*, Tab. 19. *ſous le nom de* Cerefolium rugoſo Angelicae folio, aromaticum. *& dans* Rivinus, *ſous celui de* Myrrhis fol. Podagrariae.

Enfin ces Tiges, & leurs rameaux, ſe terminent par des ombelles ſimples, chargées, comme celles des autres eſpeces, des fleurs a cinq petales egaux & entiers, entourant autant d'étamines, & celles-cy, un pareil nombre de trompes capillaires, qui partent du fond d'un calice a cinq de-

[a] Courte deſcription de la 3. eſpece d'*Aralia*.

cou-

Omnes ſpecies binorum horum generum, exceptâ ultimâ utriuſque, vulgatae ſunt in Canadâ; unde Vir Clarus, Dominus Sarrazin, in ſupremo Conſilio Conſiliarius, Medicus Regius, Membrumque Academiae regiae ſcientiarum miſit primâ vice anno 1700. in Hortum Regium Pariſienſem.

Incolae coloniae, ipſique Virginiae habitatores, appellant primam *Araliae* ſpeciem Salſepareille: quia radices ejus fere figuram virtutemque poſſident eandem. Dominus Sarraſin ait ſe curaſſe vomicâ laborantem aegrum, qui uſu liquoris potulenti ex radicibus his confecti ſanatus fuit ante biennium ab hydrope ἀνὰ σπιρὰ. Expertiſſimuſque hic medicus affirmat radices ſecundae ſpeciei ritè coctas, exhibitaſque formâ cataplaſmatis optimas haberi curandis inveteratis ulceribus, itemque decoctum etiam illarum, quo vulnera lavant, fovent, aut injiciendo purgant; nec dubitat, quin tertiae ſpeciei eaedem ſecundae vires ſint. Hanc breviter ita deſcribam.

Aralia tertia.

Radices formant, emittuntque, cauſes, qui plerumque aſſurgunt in proceritatem ſeſquipedis, bipedalem quandoque attingunt. Pars caulium inferior hirſuta pilis rufis, duris, pungentibuſque. Sociantur verò caules ab origine uſque in ſummitatem ramoſam foliis alternè poſitis, brachiatis, ſimilibus *Podagrariae Hirſutae*, *Angelicae folio & odore*. Quae planta cernitur inciſa aeri *Tab* 19. *in parte alterâ Muſaei Boccone*, ſub nomine *Cerefolii rugoſo Angelicae folio*, *Aromatici*. & apud Rivinum titulo *Myrrhidis folio podagrariae*. Denique caules hi, eorumque rami, exeunt in umbellas ſimplices, ſuſtinentes, ut aliarum ſpecierum umbellae, flores quinque petalis aequalibus & integris conſtantes, cingentibus totidem ſtamina, quae rurſum ambiunt tubas capillares quinque numero, quae quidem tubae exeunt e fundo calicis quinquefidi e diametro op-

coupures diametralement oppoſé au pedicule de l'ovaire, ou du jeune fruit. Cet ovaire devient enſuite une baye ſpherique contenant cinq ſemences.

Le Ninzin, *ou premier* Araliaſtrum, *ſe trouve dans les bois ſituez ſous les 45. & 46. degrez de latitude; & le ſecond ſous les 47.*

La premiere eſpece d'Aralia *croît dans les clarieres des forets ſous les* 40, 45, *&* 47. *degrez. La ſeconde, qui eſt connuë dans le pays par le nom d'Anis, en ce que ſes bayes en ont, dit on, le gout, ſe rencontre dans de bonnes terres, ſous les* 40., 45., *&* 50., *degrez; & la troiſiéme ſous les* 48.

AUTRE ETABLISSEMENT

De deux nouveaux genres de Plantes avec la deſcription d'un pareil nombre de nouvelles eſpeces rapportées a l'un de ces mêmes genres.

Genre I.

SHERARDIA.

LA Sherardia *eſt un genre de Plante dont la fleur ne peut être mieux comparée qu'a celle de la Vervene* (a); *car outre qu'elle eſt complette, monopetale, irreguliere & hermaphrodite contenant l'Ovaire, ſon pavillon ſe decoupe auſſi en deux levres inegales: l'une recoupée en deux parties, & l'autre en trois; ou ſi l'on veut, il ſe partage en cinq lobes, ſçavoir deux ſuperieurs, deux lateraux & un inferieur. L'Ovaire qui part du fond du calice devient aprés que la fleur eſt paſſée, une capſule ſeche con-*

(a) Voyez les Inſtit. V. H. Tab. 94. fig. A.

tenant

positi pediculo ovarii, aut fructus junioris. Tandem evadit ovarium hoc in baccam sphaericam continentem semina quinque.

Ninzin, sive primum Araliastrum, reperitur in Sylvis sitis sub latitudine graduum 45, 46. Secundum verò in latitudine 47. graduum.

Prima Aralia crescit in campis inter nemora sitis sub latitudine 40, 45, 47, graduum. Altera, quae titulo Anisi cognoscitur apud indigenas loci, quia baccae ejus feruntur saporem ejus referre, in solo crescit fertili: sub latitudine 40, 45, & 50. graduum; tertia tandem sub 48. gradibus.

ALTERA CONSTITUTIO

Duorum novorum generum Plantarum, unâ cum descriptione binarum specierum novarum, ad unum horum generum relatarum.

Genus I.

SHERARDIA.

SHERARDIA est genus Plantae, cujus flos nequit melius comparari quam flori verbenae (*): praeterquam enim, quod sit completus, monopetalus, anomalus, hermaphroditus, & ovarium complectens, expansa ejus margo etiam finditur in labia bina inaequalia, quorum unum in duas secatur partes, alterum in tres; aut, si velis, dividitur in lobos quinque, binos scilicet superiores, laterales duos, unumque inferiorem. Ovarium ex fundo calicis assurgens, flore de-

(*) Vid. Inst. R. H. Tab. 94. Fig. A.

lapso,

tenant deux ſemences. Les feüilles ſont ſimples & oppoſées, & les fleurs diſpoſées en épi.

Les eſpeces de ce genre ſont,

1. *Sherardia repens, nodiflora.* Verbena nodiflora J. B. 3. lib. 30. p. 444. C. B. Pin. 269.

2. *Sherardia repens, folio ſubrotundo craſſo, nodiflora.* Anacoluppa Hort. Malab. 10 p. 93. Raij Hiſt. 3. 316. N°. 30.

3. *Sherardia incana, nodiflora.* Verbena nodiflora, incana, Curaſſavica, latifolia Par. Bat. Prod. 383. Raij Hiſt. 3. 286. Pluk. Almag. 382. Tab. 232. fig. 4.

4. *Sherardia nodiflora, Stoechadis ſerrati folii folio.* Lavandula foliis crenatis, latioribus, Americana; fruteſcens Plum. Cat. 6. Inſtit. R. H. 198. Verbena nodiflora Curaſſavica, foliis Menthae Par. Bat. Prod. 383. Raij Hiſt. 3. 287.

5. *Sherardia Ocymi folio, lanuginoſo, flore purpureo.* Verbena Americana, media, annua, Ocimi folio lanuginoſo, flore purpureo amplo Breyn. Prod. 2. Raij Hiſt. 3. 285. Verbena Scutellariae S. Caſſidae folio diſpermos, Americana Pluk. Almag. 382. Tab. 70. fig. 1.

6. *Sherardia Teucrii folio, flore purpureo.* Verbena ſpicata Jamaicana, Teucrii pratenſis folio, diſpermos Raij Hiſt. 3. 285. Pluk. Almag. 382. Tab. 321. fig. 1.

7. *Sherardia fruteſcens, Teucrii folio, flore caeruleopurpuraſcente ampliſſimo.* Verbena Americana, fruteſcens Teucrii foliis, floribus caeruleopurpuraſcentibus ampliſſimis Breyn. Prod. 2. Raij Hiſt. 3. 285. Verbena Orubica Teucrii folio, Primulae veris flore, ſiliquis & ſeminibus longiſſimis Par. Bat. Prod. 383. Pluk. Almag. 382. Tab. 327. fig. 7.

8. *Sherardia Teucrii folio, flore coccineo.* Verbena Americana, Veronicae foliis flore coccineo ſpicato Breynii Hort. Amſtel. 2. 223. Raij Hiſt. 3. 286.

Comme ce genre doit être rapporté immediatement auprés de la Vervéne (a), *laquelle n'en differe à proprement parler, que par le nombre de ſes ſemences qui eſt de quatre, on auroit peû le nommer* Verbenaſtrum; *mais*

(a) *Verbena.*

les

lapſo, ſit capſula ſicca, continens duo ſemina. Folia ſunt ſimplicia, oppoſita, flores in ſpicam digeſti.

Species hujus generis ſunt.

1. Sherardia; repens, nodiflora. *Verbena nodiflora J. B. 3. lib. 30. p. 444. C. B. Pin. 269.*

2. Sherardia repens, folio ſubrotundo craſſo, nodiflora. *Anacoluppa Hort. Malab. 10. p. 93.* Raij Hiſt. 3. 316. N°. 30.

3. Sherardia incana, nodiflora. *Verbena nodiflora, incana Curaſſavica, latifolia Par. Bat. Prod.* 383. *Raij Hiſt. 3. 286. Pluk. Almag. 382. Tab. 232. fig. 4.*

4. Sherardia nodiflora, Stoechadis ſerrati folii folio. *Lavandula foliis crenatis latioribus, Americana, fruteſcens. Plum. Cat. 6. Inſtit. R. H. 198. Verbena nodiflora Curaſſavica, foliis Menthae. Par. Bat. Prod. 383. Raij Hiſt. 3. 287.*

5. Sherardia Ocymi folio, lanuginoſo, flore purpureo. *Verbena Americana, media, annua, Ocymi folio lanuginoſo, flore purpureo amplo. Breyn. Prod. 2. Raij Hiſt. 3. 285. Verbena, Scutellariae, ſive Caſſidae folio, diſpermos, Americana. Pluk. Almag. 382. Tab. 70. fig. 1.*

6. Sherardia Teucrii folio, flore purpureo. *Verbena ſpicata Jamaicana, Teucrii pratenſis folio, diſpermos. Raij Hiſt. 3. 285. Pluk. Almag. 382. Tab. 321. fig. 1.*

7. Sherardia fruteſcens Teucrii folio, flore caeruleo purpuraſcente ampliſſimo. *Verbena Americana, fruteſcens Teucrii foliis, floribus caeruleo purpuraſcentibus ampliſſimis. Breyn. Prod. 2. Raij Hiſt. 3. 285. Verbena Orubica Teucrii folio, Primulae veris flore, Siliquis & Seminibus Longiſſimis. Par. Bat. Prod. 383. Pluk. Almag. 382. Tab. 327. fig. 7.*

8. Sherardia Teucrii folio, flore coccineo. *Verbena Americana, Veronicae foliis, flore coccineo ſpicato Breynii Hort. Amſt. 2. 223. Raij Hiſt. 3. 286.*

Quum lege diſciplinae genus hoc ſtatim referendum ſit poſt Verbenam, quae inde non differt reverâ, niſi ſolo ſeminum numero ſuorum, quae Verbenae quatuor naſcuntur, potuiſſet appellari ideò *Verbenaſtrum*. Verum quum

les Botaniſtes eſtant en droit de pouvoir exprimer les nouveaux genres ou par les noms de leurs Autheurs, ou par ceux de leurs bienfaicteurs & de leurs amis, pour reſſuſciter les uns & immortaliſer les autres dans la Botanique, j'ai impoſé a celuy-cy le nom de l'Illuſtre Mr. Sherard qui eſt tout à la fois, & mon veritable Ami, & mon bienfaicteur en fait de Plantes ſeches, & a qui il ne reſte plus pour eſtre eſtimé autant que tous les Autheurs enſemble, qu'a finir ſon Pinax *& a le donner au public qui attend de lui ce chef-d'oeuvre, avec la derniere impatience.*

La Sherardia *& la Verveine qui eſt compriſe mal à propos entre les plantes de la quatriéme Claſſe des Inſtitutions de Botanique, doivent entrer dans la troiſiéme & y preceder l'*Adhatoda.

Genre II.

BOERHAAVIA.

La Boerhaavia *eſt un genre de Plante dont la fleur eſt complette, reguliere, monopetale, pentagone, & hermaphrodite portant ſur l'ovaire, dans la couronne duquel elle s'articule. Cet ovaire devient une capſule monoſperme, conique ou pyriforme, ſeche, ſolide & canelée ſelon ſa longueur. Les feuilles ſont ſimples & oppoſées par paires le long des tiges, avec cette circonſtance qu'une des feuilles de chaque paire eſt ordinairement plus grande que l'autre.*

Les eſpeces de ce genre ſont,

1. *Boerhaavia Solanifolia, major.* Valerianella Coraſſavica, ſemine aſpero, viscoſo Par. Bat. 237. Pluk. Tab. 113. fig. 7. Valerianella folio ſubrotundo, flore purpureo, ſemine oblongo, ſtriato, aſpero Cat. Jam. 91. Raij Hiſt. 3. 244. Valeriana humilis, folio rotundo ſubtus argenteo Plum. Cat. 3. Talu-Dama Hort. Malab. 7. 105.
2. *Boerhaavia Nubica, minor.*
3. *Boerhaavia Nubica, minima.*

La

Botanicis jus datum ſit, ut queant exprimere nova genera aut Auctorum iis nomen imponendo, aut & Eorum, à Quibus accepere benefacta, vel cum Quibus amicitiam excoluere; ad excitanda illa, hanc verò immortalitati conſecrandam, ego huic generi nomen dedi ab Illuſtri Gulielmo Sherard, qui ſimul & ſincerus mihi amicus, atque etiam reſpectu plantarum exſiccatarum benefactor verus. Sané hic vir, hic eſt, quem tanti feceris unum, quanti caeteros omnes ſimul Auctores rei Herbariae, ſimulac abſolverit *Pinacem Sherardianum*, ejuſque in publicum evulgatione obſtrictam ſibi reddiderit Rempublicam Botanicam, quae opus hoc incomparabile ardentiſſimis ab eo votis exſpectat, flagitatque.

Sherardia & *Verbena*, malè locatae inter ſtirpes quartae claſſis inſtitut. R. H. debent tertiae accenſeri ſtatim ante *Adhatodam*.

Genus II.

BOERHAAVIA.

Boerhaavia eſt genus Plantae, cujus flos completus, regularis, monopetalus, pentagonus, hermaphroditus, ovario inſiſtens, intra cujus coronam inarticulatur. Ovarium hoc fit capſula monoſpermos, conica, aut pyro ſimilis, ſicca, ſolida, ſulcata juxta longitudinem. Folia huic ſimplicia, oppoſita per paria ſecundum caulium proceritatem eà lege, ut unum cujuſque paris folium altero ſit plerumque majus.

Species hujus generis ſunt.

1. Boerhaavia ſolanifolia, major. *Valerianella Curaſſavica, Semine aſpero, viſcoſo. Par. Bat.* 237. *Plukn. Tab.* 113. *Fig.* 1. *Valerianella folio ſubrotundo, flore purpureo, ſemine oblongo, ſtriato, aſpero. Cat. Jam.* 91. *Raj. Hiſt.* 3. 244. *Valeriana humilis, folio rotundo ſubtus argenteo. Plum. Cat.* 3. *Talu. Dama. Hort. Malab.* 7. 105.
2. Boerhaavia Nubica, minor.
3. Boerhaavia Nubica, minima.

Digitized by Google

La Boerhaavia *differe de la Mache* (a) *ſous laquelle pluſieurs Autheurs ont reduit la premiere de ces trois eſpeces, non ſeulement par l'inegalité qui ſe rencontre dans les feüilles d'une même paire ; mais encore par la regularité de la fleur, celle de la Mache étant eſſentiellement irreguliére. Ainſi c'eſt a tort que M. de Tournefort a compris ce dernier genre dans la ſeconde Claſſe de ſes Elemens & de ſes inſtitutions de Botanique, puiſque, ſuivant ſon Syſteme a la lettre, la Mache appartient de droit a la troiſiéme Claſſe, ou il auroit auſſi deû renfermer la Valeriana* (b), *la Juſquiame* (c), *la Veronique* (d), *le Boüillon blanc* (e), *& l'Herbe aux mites* (f), *d'autant que leurs fleurs ſont anomales ou irregulieres.*

Ce genre auquel on auroit peû donner le nom de Valerianoides, *porte celui du celebre M. Boerhaave un des plus ſçavans Profeſſeurs en Medecine & en Botanique qui ayent jamais été à Leyde.*

La Boerhaavia Nubica, minor, *eſt une herbe dont les tiges ſont trainantes, tendres, pleines de ſuc, longues d'environ un pied ſur une ligne d'épaiſſeur, relevées de pluſieurs nœuds diſtants l'un de l'autre d'un pouce ou deux. De chaque nœud partent deux feüilles, ſimples, entiéres, d'inegale grandeur, de la forme de celles de la Bete* (g), *un peu ondées ſur leurs bords, blanchâtres & legerement cotonées en deſſous ou leurs nerveûres ont aſſez de relief. Le deſſus de ces feüilles eſt d'un vert rejoüiſſant, tracé de veines pourpres & foüetté de la même couleur en certains endroits. Les plus amples n'ont guere qu'un demi pouce de longueur ſur un peu moins de largeur. Il eſt a remarquer que jamais deux grandes ni deux petites feüilles ne ſe ſuivent immediatement ſur un même côté de la tige, mais que les unes & les autres y ſont toûjours entre meſlées alternativement & qu'il en eſt ainſi des branches dont les plus fortes ſortent de l'aiſſelle des plus petites feüilles. Ces branches, ou d'autres feüilles gardent le même ordre, ſont terminées par des bouquets de*

(a) *Valerianella.* (b) *Valeriana.* (c) *Hyoſcyamus.* (d) *Veronica.* (e) *Verbaſcum.* (f) *Blattaria.* (g) *Beta.*

fleurs

Digitized by Google

Boerhaavia differt à Valerianellâ, ſub quam plurimi Auctores redegerunt primam harum trium ſpecierum, non modò inaequalitate, quae occurrit in ejus foliis quae per paria conjunguntur, ſed & analogiâ floris, qui in Valerianellâ naturaliter anomalus. Eſt itaque contra leges herbarias, quod Clarus Tournefort comprehenderit ultimum hoc genus ſub claſſe ſecundâ Elementorum & Inſtitutionum rei herbariae: quia juxta ſenſum Syſtematis ejus Valerianella jure pertinet ad claſſem tertiam, cui & incluſiſſe oportuerat quoque Valerianam, Hyoſcyamum, Veronicam, Verbaſcum, Blattariam, quatenus flores harum omnium anomali ſunt vel irregulares.

Genus hoc, cui nomen dari potuerat *Valerianöidi*, appellationem habet a celeberrimo Boerhaave, Profeſſore Medicinae & Botanices in Academiâ Lugduno Batavâ.

Boerhaavia Nubica minor, eſt herba, cujus caulículi repentes, tenelli, ſucculenti, pedem circiter longi, lineam craſſi, aſſurgentes in plures nodos qui à ſe invicem diſtant unum, binoſve pollices. oriuntur ex unoquoque nodo folia duo, ſimplicia, integra, inaequalis magnitudinis, formâ Betae, parum undulata in margine, candeſcentia & leviter lanuginoſa in ſuperficie pronâ ubi & in nervoſam Scabritiem aſpera Spectantur ſatis; in ſupinâ verò ſuperficie ſunt laete virentia, venis purpuraſcentibus picta, & hinc inde eodem colore variegata. Maxima horum vix longiora ſemipollice, paulôque minus lata ſunt. Notabile videtur, nunquam duo folia magna vel duo parva ſe invicem ſequi ab uno eodémque caulium latere; ſed quod majora ſemper minoribus alternâ viciſſitudine interpolentur, quodque lex eadem obtineat in ramis, quorum fortiſſimi ſemper ex alis minimorum foliolorum exoriuntur. Rami hi, quorum folia eandem denuò ſervant ordinem, exeunt in thyrſos florum coloris floris lini dilutioris, ſed adeò minutorum, ut vix dimidiatam habeant lineam in diametro ubi expanſi ſunt. Quilibet flo-

Digitized by Google

fleurs gris de lin tendre, mais si petites qu'a peine ont-elles demie ligne de diametre lorsqu'elles sont épanoüies. Chaque fleur est, pour ainsi dire, un grelot d'une seule piece plissée a cinq pans & decoupée en étoile ou en cinq lobes egaux legerement échancrez par le bout, elle couronne l'ovaire ou la tête de l'embryon du fruit, sur laquelle, au dessaut d'un calice à decoupures, ou suffisamment creux pour la pourvoir assujetir, elle est affermie par la trompe qui la perce & l'enfile en s'engageant en même tems, comme dans une gaine, entre trois étamines fort courtes & a sommets jaunes, lesquelles s'elevent du fond verdâtre de cette fleur. L'Ovaire qui ne contient qu'une seule semence, devient une capsule taillée en forme de cone renversé dont la base est un peu convexe: Cette capsule est canelée d'un bout a l'autre, parsemée d'un duvet fort leger, & enduite d'une petite glu qui s'attache aux doigts. Dans sa parfaite maturité, sa longueur n'excede pas deux lignes pour l'ordinaire, & son diametre n'en a pas tout à fait une dans le plus fort de son épaisseur. Cette Plante étant machée, n'a que le goût d'herbe, & son suc ne rougit le Papier bleu que foiblement.

La Boerhaavia Nubica, minima, *ne differe de la precedente qu'en ce qu'elle est beaucoup plus petite dans toutes ses parties; les tiges n'ayant qu'un quart de ligne d'épaisseur sur trois pouces de longueur. Dans ce dernier sens, ses plus grandes feüilles n'ont qu'environ quatre lignes, & seulement deux de largeur; leur pointe étant d'ailleurs plus aiguë à proportion que celle des feüilles de la* Boerhaavia Nubica minor.

Ces deux Plantes naissent entre Mocho & Tangos dans la Nubie, ou elles ont été observées par feu Mr. Lippi Medecin de la Faculté de Paris, lequel avoit été deputé par Mr. Fagon Conseiller d'Etat ordinaire, premier Medecin du Roy Louis XIV. sur Intendant du Jardin Royal & honoraire de l'Academie des Sciences, pour accompagner Mr. du Roule envoyé de la Cour de France en celle d'Etiopie, & travailler, en chemin faisant, a l'histoire naturelle, dans laquelle il étoit fort sçavant.

FIN.

Digitized by Google

rum refert, ut ita dicam, parvam campanulam, ex unô petalo, plicatam in quinque angulos, & sectam in stellam, aut in quinque lobulos aequales levissimê emarginatis apicibus donatos, coronat ovarium vel caput embryonis fructus, supra quod (defectu calicis incisi aut satis excavati ut exceptum florem firmare queat) affigitur proboscide, quae florem perforat, eique se immittit insinuando se simul ut in vaginam, intra tria stamina valde brevia, apiculisque flavis instructa quae assurgunt ex viridescente hujus floris fundo. Ovarium, uno modô semine foetum, capsula fit secta in speciem coni inversi, cujus basis parum convexa emergit; est porrô haec ipsa capsula sulcata ab uno in alterum extremo, tenui respersa tomento, atque glutine pauco digitis adhaerente obducta. Perfectâ maturitate, longitudo frequentissimê haud excedit binas lineas, ejusdemque diameter, ubi crassissima habetur, vix lineae longitudinem assequitur. Manducata haec planta herbosum modô Saporem exhibet, ejusdemque succus chartae caeruleae colorem rubrum vix conciliat nisi languidum.

Boerhaavia Nubica, minima, a praecedenti haud differt, nisi quod omni parte sit longê minor; caulibus ejus vix quartam lineae partem crassis, tres autem pollices modô longis. Quâ ratione maxima ejus folia circiter quatuor tantum lineas longa, duasque modô lata sunt; apice caeterum acutiore proportionaliter, quam apex foliorum in *Boerhaavia Nubicâ minore*.

Crescunt ambae posteriores plantae in Nubiâ inter Mocho & Tangos, ubi observatae sunt per Clarum Lippi, e Parisinâ facultate medicâ Doctorem, qui legatus ex mandato Nobilissimi, Amplissimique Fagon, Ordinarii Consiliarii Status, Archiatri Serenissimi Regis Ludovici XIV, Summi Directoris Horti Regii Parisini, Professorisque in Academiâ Regiâ Scientiarum honorarii, ut comitaretur Dominum Du Roule legatum aulae Gallicae ad AEthiopicam aulam, utque in hoc itinere operam daret historiae naturali, cujus sanê erat peritissimus.

FINIS.

Digitized by Google

Excuſo jam libello, accidit, ut nactus aliud exemplar putaverim, hinc inde quaedam addi, mutari paululum, aut corrigi ita poſſe.

Dans le titre, lign. 25. après *deſcription* ajoutez *d'un pareil nombre de nouvelles eſpeces*, & effacez *de deux nouvelles* PLANTES *rapportées au dernier genre*, In Titulo, lin. 15. poſt *deſcriptione* adde *eodem novarum ſpecierum* dele *duarum* PLANTARUM *novarum generi poſtremo inſcriptarum*, p. 3. l. 22. l. *noſtrarumque* p. 7. l. 5. l. *adhuc* p. 8. l. 9. l. *faſce* l. 17. l. *aiſquillonnant* l. 32. l. *marqués* p. 10. l. 22. l. *de* p. 14. l. 24. l. *connu* l. 21. l. renfermée p. 18. l. 5. l. baſe l. 11. *qu'il* l. *qu'il les* l. 36. l. *Parifacum* l. l. p. 19. l. 13. l. obturatae p. 20. l. 14. *des* l. *de* l. 35 *par* p. 22. l. 1. l. 4. *no* l. *no ſe* l. 22. l. *portés* l. 25. *ſe* l. *ce* l. 35. l. *bas* p. 25. l. 29. l. *maſculine* p. 29. l. 34. l. *varu* p. 30. l. 15. l. *celles* l. 24. *tout de* l. *toutes* p. 31. l. 2. l. *Ovarium* p. 32. l. 2. l. *fruit* l. 29. l. *premieres* p. 33. l. 22. l. l'Ac. p. 34. l. 14. après *Ruta*, ajoutez *de Pyrola*, l. 16. après *toutes* ajoutez *les* p. 36 l. 32. *établis ſeulement par rapport à* l. *ſolidement établis par rapport ſeulement à* p. 42. l. 5. l. *quinquefolii* l. 22. l. *Jeni* l. 36. l. 1. p. 43. l. 3. & 29. l. *Sarracin* l. 8. 30. l. 36. l. 9. après *Naſturtium* ajoutez *Marianum* p. 44. l. 4. l. *Correſpondans* p. 46. l. 30. l. *R.* p. 51. l. 26. l. Coraſſavice l. 28. l. fig. 7. l. 31. *105.* l. 107. p. 52. l. 2. *de ces* l. des l. 37. l. *Bera.*

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google